适用于办公室、学校、家庭的科普报

电脑報

邮发代号：**77-19**

realme真我GT Neo：
新式放肆 >14

第十一代**酷睿台式机**
处理器技术解析 >18

2021 年 4 月 5 日 第 **13** 期 总第 **1497** 期

全彩电子版： icpcw.com/e **官方微博：** weibo.com/cpcw **投稿邮箱：** wux@cpcw.com

互联网金融战事未歇 360还能让人满意吗？

>02~03

文/shoot

智能摄像头泛滥
谁在惦记你的“脸” >04

风口下的吉利
如履薄冰 >08

三星堆里的象牙
来自哪里？ >11

iQOO Z3：千元级 5G 手机的
游戏规则变了 >15

教你如何在本地运行
远程电脑上的软件 >27

AppInvenor
开发《数字华容道》 >29

微信扫一扫订阅纸质版

欢迎订阅4-12月
纸质版《电脑报》

手机淘宝扫一扫

手机淘宝扫一扫
限电脑报官方纸质订阅
shop555534429.taobao.com
服务热线：**023-63863737**

《电脑报》电子版
买一送一
手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

上接01版

没想到360再次进入大众视野靠的是3·15打假。

虚假医疗广告可能让很多人第一次意识到，360原来一直是一家拥有众多黑客人才的“广告公司”。周鸿祎带领的360曾是移动互联网兴起之时的头部互联网公司，如今，不仅老牌安全业务在政企端进展缓慢，还要直面老战友的竞争，PC端广告盈利也触及天花板……

但这并不是360的全部。错过了一个又一个互联网风口的周鸿祎至少在关键时刻反应过来，360需要新的造血细胞，而被阿里和腾讯两大巨头验证的“互联网+金融”模式最合适不过。

360金融业务2018年改名360数科独立登陆美股后，市值一度超过42亿美元，去年全年总净营收为135.64亿元，净利润34.96亿元。而360公司发布业绩公告则预计，2020年归母净利润为 28.2 亿至 33.2 亿美元。可以得见，360金融业务的盈利能力已经和集团平起平坐，理所当然成为除广告、网络安全业务外，360另一驾马车。

除了360，投身金融业的互联网大厂数不胜数，为什么金融业务成了互联网企业殊途同归的选择？在经济下行、监管趋严、用户不满中，360金融业务又将去往何处？

广告收入下降对360集团影响较大

主营业务未见起色，360加速金融业务

360上一次获得这样的关注度，还得追溯至2016年7月完成私有化回归A股之时。而如今，再不会有人将腾讯、百度与360相提并论，也不会有人再期待着红衣教主梗着脖子硬抗。被点名后，360选择在第一时间道歉，宣称“放弃一切消费者医疗商业推广业务”。

这句话周鸿祎很早就说过。魏则西事件后，周鸿祎在朋友圈表示，“我们不奢望能够改变同行，但求自己问心无愧”。

很可惜，360做不到。

此次爆出的虚假医疗广告所代表的广告产业正是360、百度等浏览器、搜索引擎以及泛内容平台最主要的收入来源，哪怕周鸿祎曾放言在相关法律法规完善前会暂时放弃商业利益，也抵不过利益的诱惑。

实际上，在被央视点名之前，360的广告业务就已经进入瓶颈多年。早在三年前，360 PC端的市场渗透率就已经达到96.54%，平均月活达到5.12亿，这也意味着在C端市场360发挥的空间极其有限，天花板渐显，公司急需寻找新的流量变现途径。

长期以来，360针对个人用户的变现方式一直很单一，就是通过自家产品与大量的第三方网站、软件共享流量。代价则是用户口碑下降，叠加新冠肺炎疫情影响，互联网广告投放预算进一步削减，2020年上半年，作为360营收大头的互联网广告及服务收入仅为32.99亿元，同比下降29.76%。

曾因魏则西事件遭受国家多部门联合调查的百度，遭受过舆论和股价同时承压，浏览器广告业务出现了16年来第一次负增长，所以市场普遍预测，虚假医疗广告被严查将为360的广告业务雪上加霜。

那360新的造血点在哪里？近年来，和奇安信分家后的360为了寻找新的盈利途径，一边将目光瞄准了老战友的政企安全业务，一边走上了互联网金融的路子。

而政企业务虽有起色，但因回款周期长、成本高的特性，价值仍有待验证；拥有流量变现能力的金融业务是最有效的选择，360不能再等了。

错过了政策宽松和流量红利期的360金融，从2016起剥离集团独立运营，逐步完善了金融版图，拿到了消费金融、小贷、融资担保、保险经纪、基金代销、金交所及银行牌照，开发了360借条、360小微贷和360分期等产品。为避免互联网金融的污名化，2018年360金融改名360数科在美股上市。

互金平台发展如何，用户数是最关键的指标之一。截至2020年12月31日，360数科累计注册用户人数为1.6257亿人，与2019年相比，同比增长20.4%。摩根士丹利分析师Richard认为，疫情之后的市场出现严重分化，360数科在最近三个季度稳健增长，在非金融机构玩家中市占率仅次于蚂蚁、京东、陆金所。

但改名后的360数科实际上主要利润仍来自小额借贷，只是从P2P平台逐步转型为助贷机构。简单点说，助贷模式下机构并不直接发放贷款，而是为借款人撮合匹配资金方，以实现资金的融通，撮合贷款越多，所获取的服务费就越丰厚。2020年360数科全年贷款便利化总额为2468亿元，总收入也同比增长47%，达到136亿元人民币。

而在快速增长背后，用户们却笑不出来。

下转03版

上接02版

所谓“普惠”，终究难逃套路

360数科CEO吴海生曾表示，该公司定位是科技公司，目标是“帮助金融机构触达并服务于更广泛的用户群体，更好地践行普惠金融。”而在公司净利润不断上升的同时，用户却感受不到平台的“普惠”。

在网络投诉平台黑猫上，关于360借条的投诉超过16000条，其中有851条都是关于高利率问题。

“去年通过360借条借了16000元应急，借完仔细一看发现年化利率竟然超过了27%，这实在有点太多了。”周翔夫妻俩在社区有个超市店面，因为生意周转需要，去年年末在几个互联网借贷平台上借了钱补充货款。

“360借条应该是我使用过的借贷产品里，利率最高的平台之一。”周翔的切身感受也并不是没有道理，曾有媒体统计，360数科的借贷产品平均利率在25%以上，而京东科技、蚂蚁集团的平均利率多为18%以下。

“日息低至万分之 2.7”“随借随还”是360借条常见的广告宣传语，乍一看以为这意味着借一万元每天还款 2.7元，一年还款985.5元，年利息率为10%以内，实际上这也是个常见的避重就轻式“宣传陷阱”。

“这个借款利率乘以二才是真实的年利率。”西南某金融高级研究员向电脑报解释，“360借条采取的并非到期还本付息的方式，而是等本等息还款方式。在这种还款方式下，每一次分期的利息都是按照初始的本金计算，即使前期支付过本金，利息在每一期都不会变。”

另一个有争议的问题则是360借条提前还贷仍需支付一部分利息的规定。据多位借贷人透露，在360借条填写个人信息后，借款很快就能到账，但还贷却要麻烦得多。

“申请时提示随借随还，然而还款时却要收剩余全部利息及违约金。”周翔不想背上征信，借了些钱打算还清借款，但致电客服后才知道提前还款也需要支付全部利息，而借款申请时却并没有看到相关的提示，“有点逼人上梁山的感觉”。

这并非个例，一位360借条用户在豆瓣小组“负债者联盟”发帖称，自己借款10400元，分24期还款，每月息费85.99元，360借条上显示资金年化利率为9.92%，第9个月时该用户想提前还款，仍需支付全部利息2063.76元，换算下来年化利率已达22%。

尼尔森市场研究公司曾发布《中国消费年轻人负债状况报告》，《报告》显示，在中国的年轻人中，总体信贷产品的渗透率已达到86.6%，扣除作为支付工具的部分后，中国年轻人实质负债人群约占整体年轻人的44.5%。“负债者联盟”小组中的组员普遍是在多个网贷中挣扎、偿贷能力永远赶不上欠债速度的年轻负债者，梳理帖子可以发现，“超前消费”“诈骗”“以贷养贷”和“焦头烂额”是其中的高频词。

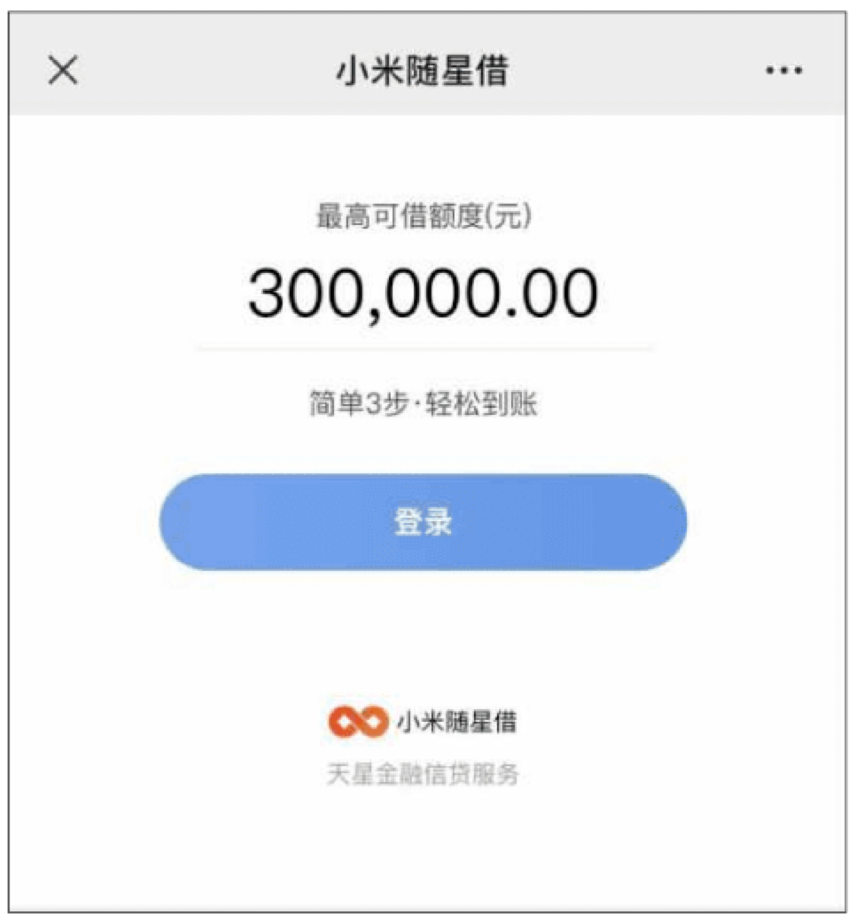
身为金融借贷平台的360却并没有承担起引导用户理性借贷的责任。

除了平台与用户为金钱产生的博弈外，放眼外部，360金融业务还面临着监管趋严、利润率降低以及市场同质化的困境。

“去年通过360借条借了16000元应急，借完仔细一看发现年化利率竟然超过了27%，这实在有点太多了。”

还款日	应还	本金	息费
2021-04-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-05-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-06-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-07-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-08-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-09-02	1923.27	1666.67	256.60
2021-10-02	1923.23	1666.63	256.60

年化利率高、无法随借随还成为360借条被投诉的主要原因



各家互联网企业都纷纷涉足金融业务

监管趋严，互联网公司的金融变现路怎么走？

互联网金融行业曾经在很长一段时间里都是乱象丛生。

2013年，互联网金融随着政策红利野蛮生长，导致互联网金融风险过高，P2P 爆雷后一些存款人资金受损严重甚至血本无归。为此，监管层面加强了对 P2P 行业的整治，众多参与 P2P 经营的上市公司纷纷剥离 P2P 业务。截至去年11月，全国实际运营的 P2P由峰值时的5000余家逐渐归零，随之而来的是“只借贷不吸存”的小额贷平台登场。

除了熟知的支付宝花呗，美团月付、小米随星借、京东白条、百度有钱花，这些我们口中的互联网大厂殊途同归干起了金融业务。即使无储蓄、有负债，仅凭借一张身份证信息，在任何一家合规借贷平台都能借到不下于10万元的现金。

选择靠金融业务实现流量变现的不仅只有错过移动互联网这班车的360，但随着监管趋严、经济下行，无论是消费贷还是信用支付都面临着资产质量恶化、利润率降低的困境。

一位消金公司人士坦言，消费贷也并非想象中那么暴利，“假设年化利率24%，扣除基金成本、渠道成本、风险损失和固定成本，剩余的利润可能只有1%-4%。”

信贷规模缩水也会进一步压缩互联网平台的利润空间。《商业银行互联网带宽管理暂行办法》逐渐落地，以往互联网平台与银行合作采用的“兜底”保证金模式将逐步转变为分润模式。据360数科CEO吴海生公开表示，分润模式下，平台方与资金方的分成比例是3:7。这意味着互联网平台承担的风险和利润在减少，同时，因为银行需要承担风险，放贷规模必然减少以避免坏账。

有分析师预测，这一变化下，资金将进一步向有优质资产的头部平台聚拢，加剧行业分化。

借贷利率则是另一个限制。2020 年 8 月，最高人民法院发布修订新规，明确以 4 倍 LPR 为标准确定民间借贷利率的司法保护上限，按2020年7月份LPR计算，民间借贷利率的司法保护上限为15.4%。理论上来说，按照这一标准，互联网小贷公司借贷行为中利息超过15.4%的部分并不受法律保护，这意味着以往采用高利率覆盖高成本的模式难以为继，消费金融业务的利差空间被压缩，整体利润将有所减少。

虽然在新的司法解释中金融借贷平台并不受限，但敏感的互联网公司都已经在寻找退路，可惜效果并不明显。

互联网平台们不是没尝试过消费贷、信用支付赛道以外的金融变现路径，比如信用分、网络互助或产业数字化等，但大多难以盈利，停留在获客层面。比如，坐拥产业链资源的京东，其旗下的京东数科早在2018年就开始全方位打造自己的科技形象，折腾两年后，主要盈利来源仍是京东金条和白条。

360金融改名为360数科后，科技含量仅仅凸显在风险管理体系上，主要收入仍然来自撮合贷款服务费和贷后服务费，本质仍是金融服务平台。正在筹备回港上市的360数科如何在同质化严重的市场中找准自己的定位保持增长，同时满足用户需求、监管要求，答案依旧未知。

360借条广告将风险淡化以吸引客户

日期:2021.4.5
责编:张书琛 组版:毛毛 责校:杨军

智能摄像头泛滥，谁在惦记你的“脸”？

文 / 杨皓然

零售数字化，摄像头让实体店“转危为安”？

作为一种安保手段，摄像头早已是大街小巷里各种实体店的“标配”设备。提前安装摄像头，能够在盗窃事件发生后尽可能地提供犯罪者的信息，帮助商户挽回损失，这也已经成为了一种共识。

而由于摄像头信息记录的功能也会被人用于不法用途，因此，关于摄像头是否会侵犯个人权利、在哪些情景下才可以安装摄像头等相关的讨论亦不曾间断。相关部门也出台了一些规定，例如不得在公共场所私装摄像头、经营场所安装摄像头需要张贴标识等，来规范个人使用摄像头的行为。

不过，随着5G网络、人脸识别、物联网、信息通信等技术发展，关于摄像头的管理规范仍是尘埃未定，而摄像头“进化”的速度却是日新月异。从单纯的录像设备，到加入了芯片和算法的智能摄像头，其实现的跨度之大，跨进了更多的应用场景，也跨入了一些灰色地带。

而除了以可视门铃为代表的智能家居生态系统以外，渐渐智能化的摄像头被运营得最广泛的领域——传统零售的线下实体店，便是智能摄像头引发消费者焦虑和恐慌情绪的主要领域。

说起来，传统零售正处在行业生涯的关键时期。

回顾过去十几年，传统零售实体店经济的衰退几乎是肉眼可见的。

国内在线支付迅猛发展、领跑全球，“电商+物流”模式崛起，网购商品更加方便、价格更加透明，以淘宝、京东为代表的电商平台成长势头惊人，从传统的线下实体店铺手中抢走了大量的客户流量资源。而去年在疫情隔离的大环境下，直播带货热潮的兴起，全国消费者统一减少了外出购物消费的频次，而线上购物习惯进一步增强，传统的线下实体店可谓步履艰难。

于是乎，越来越多的传统零售商们开始攀附科技，在进一步节省线下实体店开销的同时，将业务链接至线上，探求后疫情时代新的服务模式。

与此同时，作为线下实体店和线上平台的媒介，智能设备成功迎来了自己的时代。从送餐机器人，到智能门禁，再到智能迎宾前台，智能设备正在以过去所没有的势头，迅速地在线下实体店之间普及开来。

而值得注意的是，这一系列产品或多或少都需要智能摄像头和人脸识别技术的支持。这倒也不难理解，智能设备的逻辑其实大抵相同，都是通过获取对象的信息数据，上传至处理器分析处理，最后再反馈给使用者进行后续的决策。

鉴于此，作为位于这一流程起点的产品，智能摄像头及衍生产品的市场前景可谓相当乐观。

智能摄像头浪潮翻涌，自然也会激起新的讨论。个人在家庭这样的私人场所使用智能摄像头自是无可非议，然而，商户使用智能摄像头抓取消费者信息无疑是再次触及了公众的敏感神经，纵使商户主动表示只会将智能摄像头用于店内管理，可消费者们仍旧心有余悸。

不安的“脸”，被防不胜防地消费

小江是一名大学三年级的学生，据他介绍，自己曾经“误入歧途”，做过给人出售脸部信息的兼职。

“当时主要是当客服，等人来加微信，然后告诉他我们这边都卖什么数据，卖什么价格，然后谈成的话，对方打钱过来，我再发数据的网盘地址过去。”小江回忆道。

借由打工的这个机会，小江也向给自己兼职机会的负责人了解了一些行业内幕。根据小江的说法，人脸数据的来源主要是盗摄，也有从对方的社交账号那里“偷来”的各种照片，大多是生活照和自拍照。

“倒卖数据的那些人会把这些照片分类之后打包传到云盘去，按照每个包里包含的照片数量来定价格，一般在几块到十几块钱不等。”至于这些人脸信息会被用在何处，小江表示，通常是卖给一些水军工作室用于避开各类软件的人脸识别要求，“这生意虽然谈不上‘红火’，但还是有一些买家。”

而那些被盗用的脸部信息，除了变成水军们的“面具”外，还有许多其他的“变现”方式。

例如此前被不少媒体报道过的房地产售楼处安装人脸识别摄像头，用于识别购房的消费者是否首次看房、是由第三方中介还是售楼处销售首次完成接待，然后精准“杀熟”，从中获利。这条潜规则流出后，不少购房者感到忿忿不平，甚至有购房者无奈地选择了戴着头盔看房，令人啼笑皆非。

而随着人脸识别技术进一步渗透进人们的日常生活，脸部信息还会变得更加“贵重”，人们在“脸”上面临的安全威胁，也会更加严峻。比如当下就已经出现了不少盯上了这块“新产业”的不法分子，他们利用换脸工具，盗取他人脸部信息合成伪造视频，并用其攻击人脸识别系统，进行虚假宣传、网络诈骗等违法犯罪活动。

虽说这些店铺大多声称智能摄像头仅用于安防影像的采集，但焦虑的群众还是担心自己的“脸”再被商家们开发出新的“变现手段”。

被3·15晚会曝光的智能摄像头品牌万店掌

“全民刷脸”时代，公民的隐私安全仍需保障

智能摄像头，能不能等一下维权的消费者

“丢脸”已经足够烦人，而“丢脸”之后维权无门，也是消费者们焦虑情绪的重要来源。

供职于西南地区某律师事务所的陆律师告诉电脑报，根据《民法典》的规定，人脸信息属于生物识别信息，归入隐私保护范畴。因此，商户未经许可采集、储存或非法利用、散布消费者的脸部信息，首先侵犯的便是消费者的隐私权。而根据商户对所采集到的脸部信息的操作行为，可能还会涉及到人格权下属的名誉权、荣誉权等权利。

不过，陆律师也表示，虽然能够判断商户违规采集消费者人脸信息侵犯了消费者的哪些权利，但消费者想要对此进行维权，也并非一件易事。

“轻微的侵权，消费者可以通过协商的方式要求商户停止侵权行为。如果说商户利用消费者的脸部信息构成了严重的侵权问题，消费者不愿意通过协商解决，那么消费者可以通过向法院提起诉讼的方式来维权——不过实话说，用这样的方式维权，不仅费时费力，而且还不一定成功。”并且，陆律师还指出，消费者就相关的侵权行为进行维权时存在一个问题，即消费者能不能取得具有法律效力的相关证据。

而从目前的情况来看，消费者想要得到商户侵权的证据是十分困难的。商户安装智能摄像头之后，对于会收集哪些数据，数据会储存保管在何处，之后具体会怎样运用这些数据，拥有单方面的解释权，详情究竟如何，消费者完全是不清楚、无从了解的。

“对于这样的情况，更现实有效的方法是出台相关规定，明确限制智能摄像头的应用场景，如此一来，在侵权事件发生之后，想要对涉事商户进行追责就能变得便利高效。”陆律师表示道。

“全民刷脸”时代的到来是科技进步的趋势，采用新技术的智能摄像头还有很大的产业价值等待发掘，如果因为涉及侵权问题就将其全面禁止，难免有因噎废食之嫌。对此，目前天津、南京、杭州等地的相关部门已经开始制定针对人脸识别领域的规定，力求从政策层面加大监管，让人们在充分享受到科技进步带来的积极意义的同时，也能多一份安全的保障。

不过，产业的健康发展，除了需要政策的监管支持，也需要企业有自己的担当。在这个方面，被曝光的万店掌显然是一个反面教材。在3·15晚会之后，针对“搜集人脸信息”一事，其创始人周圣强并没有第一时间致歉，而是表示“公司只是帮客户做分析以改善经营，相关数据不会泄露和保留”，对于是否真的涉及违规采集人脸信息、采集到的人脸信息究竟被怎样使用，却依旧是含糊其辞。随后万店掌官网发布道歉声明表示将“紧急开展自查”，但也是再无回音。

智能摄像头产业想要挽回口碑，恐怕还任重道远。

被财商课套牢的“理财小白们”

文/许伟

“不是有钱了才去理财，而是理财了才会有钱”

近两年，互联网理财市场热度持续攀升，铺天盖地的理财产品简直让人看得眼花缭乱。而伴随着互联网模式带来效率的提升，投资者行为更加高频，很可能更加短视。

这一点，对于毫无经验的理财小白而言，在没有形成正确的理财认知时，非风险承受能力跟生活目标之外的短期追涨杀跌行为更加突出——春节后，曾一度被热捧的多只明星基金出现 20%~30%的大幅亏损，让基民们苦不堪言，还催生出“韭零后”的新名词。

之前，看到有幸运儿中彩票一夜暴富的新闻时，李琳总在感叹这要是自己该多好，而如今频频在短视频平台刷到理财训练营的广告语，也带给了她极其类似的感受：“理财让我还完了前几年所有的创业贷款。”“理财是一种能力，一种思维，没有人天生就会，但也没有人学不会。”“不是说你有钱了才去理财，而是理财了你才会有钱。”

再加上，学理财课的成本才 12 元，甚至还有一些不要钱。李琳心动了，在交完费加上理财课班主任小敏之后，她被拉到了一个几百人的理财学习群里。

“开始想着报这个课程随便听听也就行了，反正就算被骗了也不过十来块钱。”但抱着这样想法的李琳，在上完所有小白理财课之后，还是有些后悔给了这 12 元钱，因为她从始至终都没弄明白，到底老师们口中能致富的投资理财方法是什么。

可以说每天群里都很热闹，老师按照课程表的安排，准时准点号召群里的同学们进行理财内容的学习，可李琳从中感受到的并不是十分激情的学习氛围，而是老师填鸭式的教学和同学们死板的回复，“课程内容主要以图文的方式呈现，有固定的格式和节奏，看起来复制粘贴的痕迹很重。老师讲课时也会提问并给出相应答案，然后同学们就一个接一个地复制粘贴回复。”

与此同时，老师偶尔还会发出一些投资人士的演讲视频，“可能因为我不了解投资吧，反正这些人我一个都不认识。整个课程全程听下来，就是反复给我们灌输只要有所为，就能实现财务自由的观念。”按照李琳的理解，就像同学们想学的是买哪个基金或者股票能赚到钱，而小白课并没有具体说明，只是一味强调买对基金和股票就能实现财务自由。

李琳心想，可能这是进阶课才会教到的东西，所以下一阶段的课程才会高达好几千元。小白课与进阶课的巨大价差，让她再次生起好奇之心，“我咨询过老师进阶课会教什么，她说理财就是学会开源节流，进阶课也不会推荐具体投资哪个项目，就是教会理财的技能，如何去开源节流。相当于学车考驾照，他们教授的是理论知识和开车技巧。”

李琳不解：纯理论的小白教学课都没把自己教明白，只讲解更多理财知识的进阶课就能让自己精通投资理财之道，瞬间暴富不成？

理财班的同学复制粘贴喊口号

分期购的高阶课，能打破金融投资门槛吗？

对于高达几千元的学费，理财培训班的老师告诉李琳，“课程支持分期支付学习，若真想学，可以支付宝分期、京东白条分期、信用卡分期等。”她很清醒，“要是一直学不会，恐怕连学费都赚不回来。”

不过，眼看着与自己同期的好几位同学，上完小白课之后主动在群里 cue 老师说要报名进阶课，其中不乏有人按照老师的建议，直接用上了花呗、信用卡等方式支付学费。

带着李琳的疑问，电脑报一一体验了微淼商学院、启牛商学院、蓝鲸理财课等市面上主流财商教育机构推出的小白理财课。

有学员用花呗分期购买了高阶课程

电脑报发现，这些线上财商教育机构，通常以白菜价的小白理财课引流，这一阶段各家讲课的内容大同小异，或是图文、或是直播，都是一些泛泛而谈的基础财商知识，再辅以“由穷人思维变成富人思维”、“睡后收入”、“×年实现财务自由”等“金融鸡汤”，几乎每天都在给学员画“致富大饼”。

当然，在这个过程中更重要的是，讲师会偶尔穿插介绍自家的高阶理财课，为用户学习完小白课的进修做铺垫。当小白课程上完之后，班主任还会单独私聊用户推荐上进阶课的种种好处，诸如，学员的缴费记录、投资赚钱的成功案例、用户对课程的评价之类，进一步吸引用户购买进阶课。

不过，电脑报在互联网投诉平台看到，有不少购买高阶理财课的用户正急切寻求退款。在黑猫投诉上，关于启牛商学院、微淼商学院这一类理财机构的投诉均高达数百条，投诉的问题集中于虚假宣传、内容听不懂、学习价值不够、诱导消费、不退款等。

从不少用户的投诉内容来看，电脑报发现他们对高阶理财课程是否有效的纠结点就在于理财课重在教过程，用户却只想要最后结果——理财班教的是关于理财的方法论，而用户更想学到的是如何找到切实可靠的投资实践对象。然而理财方法论的实际效果因人而异，个人的学习能力和执行力才是决定学习成果（投资成功与否）的关键。

有业内专家认为，金融消费是有门槛的，但财商课以投资赚收益为目标，诱导小白学员入市，带来了不少隐患。

中南财经政法大学数字经济研究院高级研究员金天在接受媒体采访时表示，现有的“财商课”可能误导小白用户的投资行为，首先是片面强调投资理财方法的重要性，而忽略金融市场和投资本身的高风险性、不确定性；其次是以收益性为导向，刺激短期投机行为；此外，这些财商课并未对用户受众做充分 KYC（了解客户），没有提供差异化解决方案，忽略了不同人群的风险偏好和风险承受能力。

资质存疑、宣传夸张，财商教育赛道野蛮生长

伴随理财用户的激增，“财商教育”一词不断被提及，微淼商学院、启牛商学院等一大批财商机构纷纷涌现。且由于 2020 年市场行情较好，更是引发了一部分财商培训机构的扩张。天眼查显示，目前和财商相关注册的公司有 52000 家，近三年理财教育公司的注册量超过 4000 家，比前三年翻了一倍之多。

有业内人士透露目前该行业的毛利可达到 90%。行情之好，可见一斑。但从整体来看，财商教育行业仍处于野蛮生长阶段，虚假宣传、不退费、贩卖焦虑、无资质等质疑声音不断出现。

一位曾经在某“商学院”任职的理财培训师曾向媒体介绍，所谓的“专业知识培训”，实际上是线上观看讲师直播，然后自己看视频、备教材、做题、考试，差不多 7 天之后，就可以开始带班，并没有严格的从业标准以及相关的从业经验要求。更有甚者称，“负责小白课程的老师就是销售，完全不需要具备理财知识，拥有销售技巧就可以。”

若是口碑一步步坍塌，无法得到用户认同的财商教育机构，仅靠前期价格低廉的小白课与大手笔的广告宣发，又能完成多少初级用户的转化？

对此，有金融界人士表示，网上的一些理财课有一定的意义和知识性，但是大体情况是鱼龙混杂，“一些‘理财课’有较为成熟严密的诱导流程，将学员陷入某种场域而‘洗脑’，甚至带有较为明显的欺骗行为。”

而今，“人生穷富的关键”、“怎么越花越有钱”、“财务自由的三大核心工具”等财商教育在广告及教学时使用的高频词汇，虽然足够博人眼球，但从法律的角度讲无疑正行走在危险的边缘。

广告法规定，广告不得含有虚假或者引人误解的内容，不得欺骗误导消费者。广告有下列情形之一的，为虚假广告：虚构使用商品或者接受服务的效果的；以虚假或者引人误解的内容欺骗、误导消费者的其他情形。虚假广告在百科举例的具体行为包含：利用虚假广告招生办学、培训技术；发布虚假的“致富信息、实用技术”广告骗取钱财等。

虚假宣传、资质存疑、售后不当……被层层阴云笼罩的财商教育机构，真能帮学员成功理财，进而走上人生巅峰吗？

日期:2021.4.5
责编:张书琛 组版:向海蓉 责校:杨军

www.dooland.com

任天堂新机迟迟不见,腾讯游戏掌机来接管?

文/ 杨皓然

腾讯、高通摩拳擦掌,主机市场暗流涌动

去年疫情背景下,人们隔离在家,花费在游戏等线上娱乐方式上的时间大幅上升,游戏市场迎来重大红利,规模迅速增长。根据游戏市场调查公司 Newzoo 发行的《2020 全球游戏市场报告》显示,2020 年全球游戏市场规模将达到 1749 亿美元,较 2019 年增长 19.6%。其中,移动游戏(手游和平板电脑游戏)和主机游戏的表现出色,移动游戏市场规模突破 863 亿美元,同比增长 25.6%;主机游戏涨势依旧迅猛,市场规模达到 512 亿美元,同比增长 21%。

移动游戏的火热,人们即便不是玩家,也能从通勤路上的“低头族”身上窥见一斑。而与之相比,主机游戏在国内就要低调许多。坦白来讲,在过去很长一段时间里,主机游戏在国内都是一种小众文化。甚至因为游玩主机游戏有游戏设备和联机设置等等门槛,主机游戏玩家还会被冠以“硬核”、“精英玩家”的标签。

当然,这样的情况也与国内以 PC 端游戏和移动游戏为主的游戏文化有关。受《关于开展电子游戏经营场所专项治理的意见》等针对游戏机售卖的相关规定的影响,国内主机游戏市场在 2000 年到 2014 年的这段时间里处于停滞的状态,与海外的主机游戏市场失去了联系。

而与此同时,PC 游戏和移动游戏一前一后地分食了国内的玩家群体,经过多年来的沉积,使得国内最终形成了以 PC 端和移动端玩家为主的游戏文化。

不过,近年来,随着国内游戏厂商不断尝试代理游戏主机,将微索任的产品引入国内市场,沉睡了多年的国内主机游戏市场大有要迎来复苏时刻的势头。而根据 2020 腾讯代理任天堂国行 Switch 出货量突破 100 万台的成绩来看,推进这个势头的想法,腾讯肯定是有——不仅有,而且很大。据媒体报道,3 月 19 日,国家知识产权局公布了一个腾讯的“游戏机”外观设计专利。

除了国内玩家的老熟人腾讯以外,3 月 23 日,知名芯片研发公司高通也被外媒 Android Police 和 XDA 曝光将推出一款设计类似于任天堂 Switch 的便携式游戏机,采用 Android 系统和高通芯片,“可能”在明年上市。

几乎是在同一个时间节点上,两家科技公司都爆出了将会推出便携式游戏机的消息,并且产品精准对标任天堂 Switch,很难不让人想到一句网络梗——“事情开始变得有趣起来了”。

主机游戏市场多年来一直处于微索任“三分天下“的局面,新挑战者的入局,是会成功动摇三巨头的地位,还是在南墙上撞得一头灰?

从目前来看,后者的可能性恐怕要高得多。

流出的腾讯游戏机图片

卖游戏机,比卖其他电子产品更麻烦

在电子产品领域,游戏机算是比较特殊的一支。与大部分只要性能参数达标就能征服消费者的电子产品不同,玩家在选购游戏机的同时,更看重的是游戏机背后的生态——具体来说,就是游戏主机配套的游戏作品。

说起任天堂 Switch 独占游戏《健身环大冒险》,破圈到登上央视新闻年度图鉴的它,能让对游戏圈不甚了解的人们切实地感受到任天堂游戏机的火爆。在任天堂 2020 年第三季度财报的电话会议上,任天堂社长古川俊太郎也肯定了《健身环大冒险》帮助公司拉近了与女性消费者和各年龄段人群的距离,对未来游戏机市场需求增长感到乐观。

而除了《健身环大冒险》这样的现象级作品外,全球闻名的大 IP——《马里奥》系列和《精灵宝可梦》系列也是任天堂游戏机的“当家花旦”。在任天堂 2021 年年初发布的历史游戏销量榜前十中,《马里奥》系列游戏和《精灵宝可梦》系列游戏分别拿下了 3 个和 4 个排位。

其中,《马里奥》系列最畅销的作品《超级马里奥兄弟》销量达到 4758 万,《精灵宝可梦》系列最畅销作品《宝可梦:红 / 绿 / 蓝 / 黄》销量达到 5952 万。这些在全球范围内都拥有不俗影响力和海量粉丝群体的游戏 IP,是任天堂游戏机销量最有力的保障。

“独占游戏作品保障游戏机销量,一直是主机游戏市场的共识。”威化表示,这几年跨平台游戏来势汹汹,微软和索尼两家在独占游戏上也做出了些许让步。但即便如此,索尼也依旧将《蜘蛛侠》《战神》《神秘海域》等 IP 牢牢抓在手里,而微软也依旧对《极限竞速》系列、《光环》系列毫不放松,这无疑都是在强调,这些平台独占的游戏,是游戏机厂商不可动摇的基石。

可以说,如果想要自家的游戏机在游戏主机市场具有竞争力,独占游戏就是绕不过去的一道坎。

微索任三巨头深耕游戏市场多年,各自拥有第一方游戏工作室 / 开发团队,或者关系较好的第二方、第三方游戏开发商,对于游戏开发一事已是轻车熟路,但对高通这样纯粹的游戏市场“素人”来说,要从零开始组建自家的游戏工作室开发游戏作品,势必有不小难度。

而如果完全放弃第一方工作室,转向与游戏机厂商没有关系的第三方游戏开发商,则必然会在竞争力上输给微索任一头。高通想要分到游戏机市场的一份蛋糕,恐怕远没有他们想象的那么简单。

主机游戏,腾讯游戏帝国的最后一块拼图

《黑神话:悟空》备受国内游戏玩家期待

高通不行,那么正经作为“游戏公司”的腾讯可以分一杯羹吗?还真有可能。2021 年 3 月 29 日,腾讯被报道投资《黑神话:悟空》的开发商游戏动力,占股 5%。《黑神话:悟空》自公布游玩画面以来,受到玩家一致好评,被认为是一部颠覆性的国产 3A 作品,甚至有玩家将其冠上了“国产之光”的头衔,与被部分玩家批评为“中国游戏界最黑暗的一天”的《原神》相得益彰。而腾讯投资游戏动力,四舍五入就是给这部口碑拉满的未来 3A 大作打上了腾讯系产品的标签,等《黑神话:悟空》发售,上架腾讯渠道自然也是板上钉钉的事情。

也许是因为受到了《原神》的刺激,也许是因为腾讯最近可能真的意识到了自己“游戏公司”的身份,腾讯这两年在游戏领域的投资可谓狂热。

据媒体统计,2019 年腾讯仅投资了 9 家游戏公司,而到了 2020 年,这一数字直接跃升到了 37 家,而 2021 年仅第一季度,腾讯便投资了包括世纪华通、摘星网络、灵刃网络在内的近 30 家游戏公司,这些游戏公司以中小型企业为主,开发内容涉及二次元、女性向、休闲游戏、独立游戏、单机游戏等多个品类。

加速游戏投资,腾讯的目的很明显——就是要通过大量投资游戏开发商,来保障腾讯系渠道未来游戏产品的数量和质量。而根据腾讯投资了不少独立游戏和单机游戏的开发商来看,腾讯在游戏领域的野心,显然不只局限于 PC 端游戏和移动端游戏。代理国行 Switch 的成绩,让腾讯清楚地认识到了主机游戏在国内的发展潜力,随着游戏市场规模继续扩大,玩家游玩主机游戏的需求也必将水涨船高。

而作为国内游戏界的第一把金交椅,腾讯必须比任何厂商都更快、更猛地将国内这片蓝海市场的制霸权抓在手中。在 VR 游戏等新的游戏平台尚未形成气候的当下,便携式游戏主机,就是腾讯游戏帝国缺失的最后一块拼图。

虽然许多玩家对于腾讯欲涉足游戏机领域一事不抱期望,但他们所持的理由仍大多在腾讯可能驾驭不了游戏硬件的性能和质量。然而,这些玩家忽略了一个重点,就是腾讯在包括游戏在内的泛娱乐领域内强大的生态优势。

如果腾讯成功推出自家的掌机产品,那么这款掌机也理所当然地将接入腾讯泛娱乐生态,享受腾讯系产品所带来的社交、影视、音乐等娱乐服务,而从另一个角度来说,任何腾讯系产品的受众,都有可能成为这款掌机的潜在用户——即腾讯掌机从一开始,就比微索任三家触及到了更多的用户。

与此同时,腾讯的掌机还拥有海内外数量惊人的第三方游戏工作室的支持,可以预见,在未来,《黑神话:悟空》很可能会以“量产”的形式,出现在腾讯系的渠道之中。这样想来,玩家们随时随地掏出腾讯的掌机游玩《王者荣耀》《绝地求生》《黑神话:悟空》的光景,可能会以你我所无法预料的速度成为现实。

日期:2021.4.5
责编:吴新 组版:向海蓉 责校:杨军

NFT 风潮再起,独自拥有的珍贵

文/李垚

被艺术收藏玩翻的NFT

加密领域的热潮正在改变我们在数字领域买卖商品的方式,一些盲盒、一幅清晰度仅为 5000 像素的数码画即将在佳士得拍卖行出售。所有的这些都是不可替代的令牌,或者说 NFT。这是一种新兴的数字艺术品和用于其他媒体产品的方法。

加密资产代表了基于区块链繁荣的最新领域：三年前整个 NFT 市场的价值不超过 4200 万美元。根据监控 NFT 市场的 Nonfungible.com 的最新估计,到 2020 年年底 NFT 的市场价值增长了 705%,达到了 3.38 亿美元。虽然还没有对目前市场规模的估计,但肯定有了更大的增长。截至今年 2 月底,NFT 的销售额接近 3.1 亿美元,几乎是 2020 年全年销量的五倍。

2018 年,英国艺术家 Banksy 画了《带气球的女孩》,这幅画作在伦敦以超过 104 万英镑的价格卖出的瞬间,画作突然坠落,画被内嵌的碎纸机割碎,只留下上半部的红气球。

被割得半碎的《带气球的女孩》价值翻倍,在失去实用性的同时,这幅画拥有了独特的文化意义。它是艺术界一场重要事件的主角。未来世界上可能会有无数复制品,

比普尔是一位数字艺术家,从 2007 年开始,他每天上传一张数位艺术品,在 Instagram 上累积超过 180 万追踪者。而这一幅名为《每天:第一个 5000 天》的作品,便是他过去 13 年来所有作品的拼接合成。

赢得拍卖的幸运儿将收到一个约 319 MB 的 JPG 档,可是他要怎么确保没有其他的复制品在外流通呢?其实真正的拍卖重点,是由此 JPG 档制作的 “非同质化代币”(Non-Fungible Token,NFT)。

根据佳士得的说明:NFT 与区块链技术让收藏家与艺术家都能确认数位艺术品的真正拥有者以及真实性。交易流程如下,艺术家比普尔交付《每天:第一个 5000 天》给买主,并提供一个独特的 NFT,其中会加密艺术家无法伪造的签名,并独一无二地记录在区块链上。数字市场(MakersPlace)负责提供此作品的 NFT。

科普一下,NFT 不能互相替代,每一颗都是独一无二的。而比特币、以太币等则具有同质性,每一个都可互相替代,因此可以用一颗 NFT 来代表一个作品。

《带气球的女孩》是 Banksy 幕后策划的行为艺术,后来被命名为《爱在垃圾桶里》

非同质化代币

技术上,NFT 是写在区块链(通常是以太坊)上的一笔记录,记录中至少包含描述数字艺术品的来源, 以及拥有者的钱包位址(address)。以前面提到的拍卖为例,买家拿到的 NFT,上面会记录指向存放在数字市场的档案位置(来源),以及“由出售者的位址转移至买主的位址”的记录。另外,在此例中还会包含艺术家数位签名的哈希值(hash),这里一般称之为“铸造”(mint),代表艺术家在作品上的签名。

由于区块链不可抹灭的特性 (本文不详细讨论),NFT 是公开、无法窜改也无法伪造的。因此未来无论有多少复制的 JPG,买主都能用 NFT 证明他是官方认证档案的拥有者。买主也可以自由通过其他数字交易所或数字钱包转移或交易自己的 NFT。转移时 NFT 会再次更新记录,纳入下一位拥有者的位址。

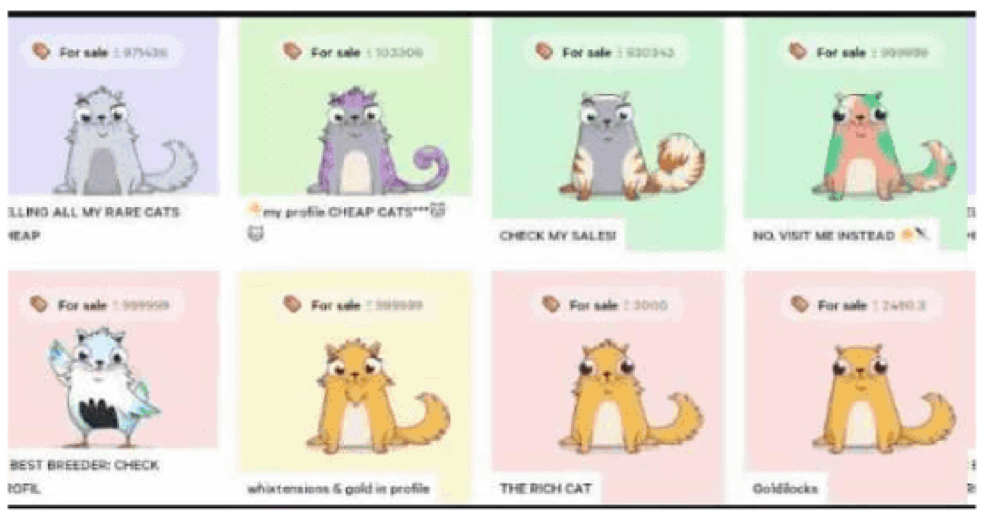
如果你是艺术家,应该已经看出 NFT 的一些潜力。这代表艺术家不但可以自己创作,还可以自己背书作品的真伪,以及自己交付作品。过去这些行为都是由画廊、美术馆与拍卖行等中间人负责。现在许多艺术家登上新兴的数字作品交易所,自己销售作品,在佳士得的拍卖页上,就写着由画家负责证明作品来源的说明。

数字资产新玩法

“早就有数字资产交易了”,有些人提出疑问:“NFT 的出现有何差别? ”

的确曾经出现过很多数字资产,例如 Roblox 玩家交易虚拟衣服、空中达人交易航空公司里程等等。然而这些数字资产只能在极受限的环境内流通、使用,且不会变化。例如虚拟衣服只能在 Roblox 中交易,PTT 账号与脸书粉丝团有可能随时被官方关掉。

但 NFT 却是独立存在于开源的区块链上,比如以 NFT“迷恋猫”(CryptoKitties)为例,它有几个特点:



CryptoKitties 由总部位于温哥华的 Axiom Zen 创建,已经售出了数万只独特的小猫

标准化：符合同一标准的 NFT 可在同一环境内使用,开发者可以创造一个迷恋猫与迷恋狗互动的游戏。

互通性:NFT 可以跨平台,例如用户可以在不同交易所买卖迷恋猫, 也可以陈列迷恋猫在不同的虚构世界之中。

可交易性:持有者可以用各种方式买卖,例如捆绑三只迷恋猫折价 5%、优惠团购等等。

流动性:就算是没有玩游戏、不知道迷恋猫在干嘛的人,只要有数字钱包就能买。

智慧合约:可以确保 NFT 数量有限。

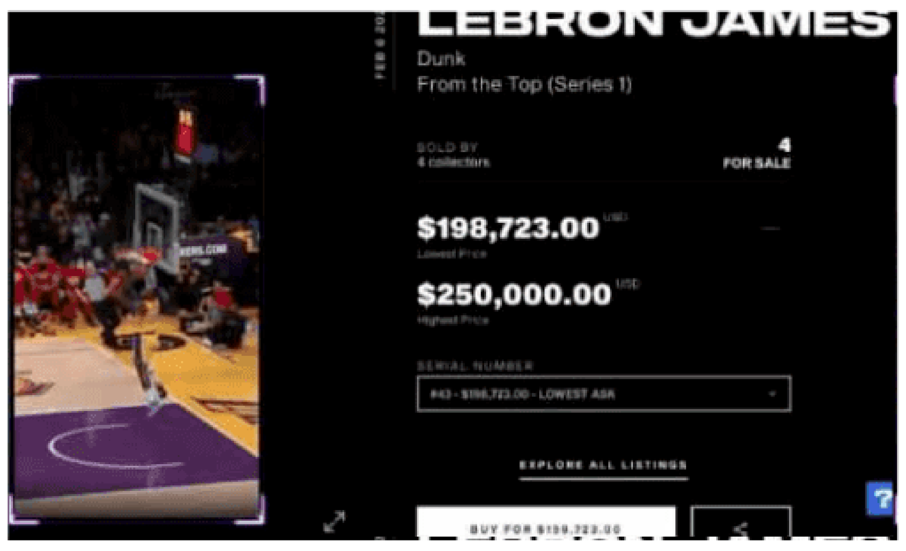
可程序化:例如迷恋猫内置“基因”:两只迷恋猫结合,能生出新品种的猫。

区块链创造了数字稀缺的资源,例如比特币一共只会发行 2100 万个。而 NFT 更将此推向极致,每一个 NFT 都独一无二,就能产生无穷的可能性,开发者前仆后继地将各种数字资产转为 NFT,甚至包括影片。

与时俱进的虚拟球员卡

除了早期的 NFT 形式,大家熟知的美国职业篮球联盟 NBA 旗下的 NBA Top Shot 平台也开始发行 NFT 了,从中我们可以看到数字资产的盈利方式:

Top Shot 的 NFT 包含的是球员的精彩表现片段, 称之为 Moment, 每一个 Moment 包含影片与照片。NBA Top Shot 可以想象是一种 NBA 球员收集卡平台,但收集的并不是传统的球员卡, 而是某位球员在生涯中精彩的一刻,Moment 可能是三分球、灌篮、助攻等等的短影片。



这是詹姆斯的 Moment 之一,包含了一个灌篮影片

要收集 Moment 的方式有两种,第一种是开卡包,依卡包的等级不同,贩售的价格以及内含的 Moment 数也会不同, 最基本的卡包是 9 美元, 贵的一包 230 美元, 不同的发行量以及是否为限定版,决定其稀有程度。

第二种则是直接在 NBA Top Shot 的交易平台购买 Moment,所以你必须很清楚地知道市场上 Moment 的最低、平均以及最高的销售价格。

在 2 月份,NBA 球员勒布朗·詹姆斯的虚拟球员卡,已经达到 10 万美元,如果是最稀有的 灌篮 Moment ,则已经喊价到 20 万至 25 万美元。

同一段灌篮影片,其他人也可以在 YouTube 或 NBA 官网上重复播放。那花大价钱买到的数字资产是什么呢? 用户买到的是唯一独特的产品,并不是观赏这一段影片的体验,是拥有被 NBA 官方认证的感觉。你知道这一个灌篮真实发生过,但现在已时过境迁;而在所有重现此时刻的作品之中,唯有你的获得官方认证(等于间接由詹姆斯认证)。

好吧,这听起来很荒谬,买了一个不存在的、抽象的排他性的数字资产,还不便宜。但这就像《爱在垃圾桶里》,作品的价值不一定来自用途,也可能来自其作为某种价值、某种感受的唯一体现物。

NFT 的泡沫与未来

NFT 的热潮确实凶猛,纽约时报最近报道创作“彩虹猫”的艺术家克里斯·托雷斯拍卖签名版的 NFT,一举赚得 58 万美元。他自己也觉得不可思议,没想到一个 10 年前的玩笑之作,在全世界不知道已经复制了多少次,居然还可以卖钱。

但这一波 NFT 热潮相信也不会持久,如今比特币再创新高,新的 NFT 也络绎不绝,多少有点泡沫的影子。一部分是因为 NFT 尚不成熟,还面对许多技术难题。例如如何存放数字资产本身? 现在 NFT 是指向存在数字市场的 JPG 档案位址,那万一数字市场倒闭了呢?

于是有人提议档案也应该存储在去中心化的系统上, 例如 “星际档案系统”(The InterPlanetary File System,IPFS)。IPFS 是一个建在以太坊上的档案系统,其将档案复制在许多电脑之中。当用户提取档案时,IPFS 会选择从离用户最近的电脑中下载。如果 NFT 利用 IFPS 存放档案,那么 NFT 内就不能指向档案的独特位址,因为档案会被大量复制。由此可见 NFT 的价值多么抽象,今天仍处于摸索期。

更长期的趋势是虚拟与实体交容,使得虚拟资产更加实际。就像印象派于 19 世纪的崛起,一部分是得利于纽约新兴的上流社会需要装饰墙面,却又觉得古典的宗教艺术作品不够潮。今天人们活在虚拟世界的时间越来越长,也需要能反映时代的新产品。

销量下滑、利润暴跌 风口下的吉利如履薄冰

文/ 陈邓新

缺位新能源车赛道大年

新能源汽车乱象,再度成为舆论的焦点。

2021 年 3 月 28 日,新华社发文称新能源汽车市场呈现“浮夸”“虚火”等现象,在一定程度上都折射出行业的焦虑。

而当下,吉利堪称新能源汽车赛道最为焦虑的公司之一。

前两个月不断合纵连横声势浩大,迈入 3 月也动作频频,近期更是取消与沃尔沃的合并计划,宣称保持独立性可以获得巨大的好处;又成立一个新能源汽车品牌极氪,预计 2021 年第四季度开始交付新车……

这一切的背后,是吉利迟迟无法开启第二条业绩曲线,令 2020 年营业收入与净利润双双同比下降。

吉利,变得越来越不安。

连续四年稳坐国产汽车品牌销量“一哥”的宝座,吉利为何仍遭行业的质疑?发力新能源汽车不利,吉利的打法又有了怎样的迭代?摆脱电池厂商羁绊,为何成为新能源汽车下半程的关键所在?

过去的一年,堪称吉利最困难的一年。

据吉利 2021 年 3 月 23 日发布的财报显示,2020 年营业收入为 921 亿元,同比下降 5.4%;净利润为 55.7 亿元,同比下降 32.4%;毛利率为 16%,同比减少 1.4%。

这三大核心业绩指标,均已连续两年同比下滑。

对此,吉利控股集团 CEO 李东辉在业绩发布会上向媒体表示:“这既受到了疫情和原材料涨价等宏观因素的影响,也有吉利汽车本身产品周期的原因,去年吉利汽车正处于从 3.0 时代转向 4.0 时代的过渡期。”

此背景下,吉利的基本面有了微妙的变化。

首先,销量不容乐观,2020 年销量为 132 万辆,同比下降 3%,正好完成年度目标,需要注意的是,这个目标经过调整,最初目标可是 141 万辆。

而同期,竞争对手长安的销量同比增长 12.9%、长城的销量同比增长 4.8%。

其次,现金流承压肉眼可见,其经营流动现金流净额大幅萎缩,从 2019 年的 125.38 亿元下降至 2020 年的 15.97 亿元。

这也导致现金储备一度大幅下降,所幸于 2020 年 5 月定向募集 64.8 亿港元,补血之后才令现金储备回到 2019 年年底的水平。

再次,衡量公司盈利能力的股本回报率不如预期,从 2019 年的 15.0%跌至 2020 年的 8.5%,跌幅高达 43.3%。

上述变化,在吉利的市值上早已有所体现。

截至 2021 年 3 月 25 日,吉利的收盘价为 19.68 港元,相比今年以来最高点,市值损失高达 1646.65 亿港元。

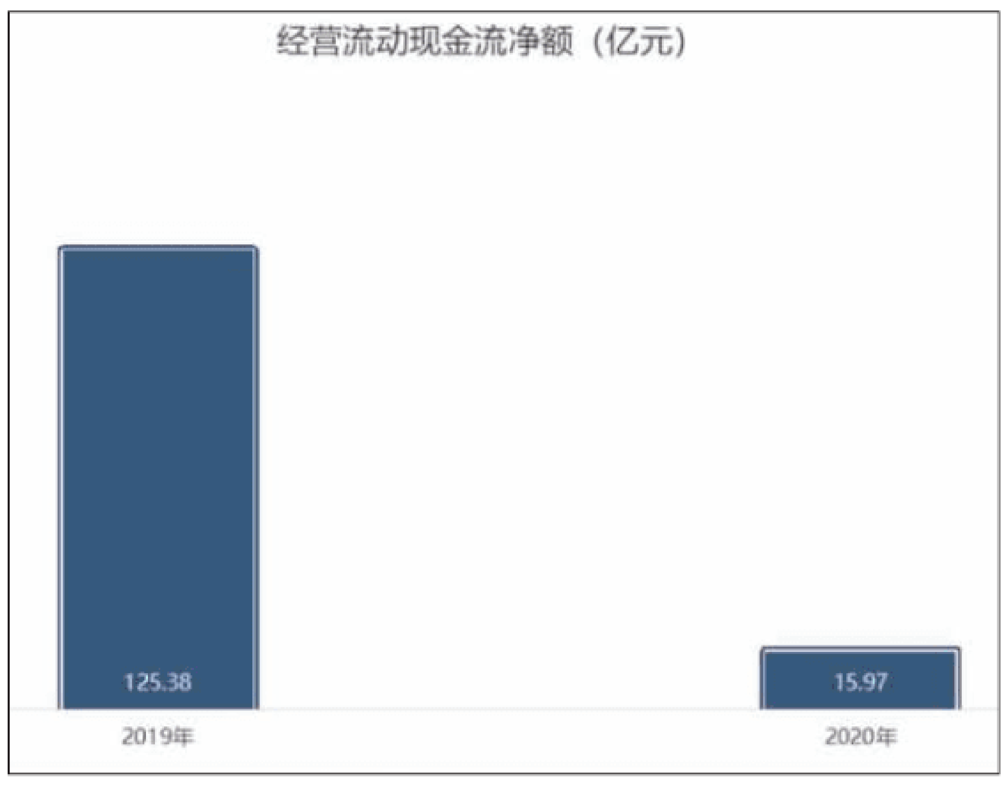
对此,一名汽车分析师认为吉利迟迟无法开启第二曲线,是业绩不佳的关键因素:“2020 是新能源车的大年,可吉利在赛道明显缺位。”

其实,吉利在新能源赛道下场颇早。

2015 年 11 月,李书福第一次提出“蓝色吉利行动”,预计 2020 年产销量达到 200 万辆,其中新能源产品占比为 90%。

彼时,吉利旗下的帝豪 EV 已上市,而蔚来、小鹏等造车新势力尚在襁褓之中。

但最终吉利没有实现五年目标,2020 年吉利的新能源车总销量仅有 6.8 万辆,不足计划的 4%。



经营流动现金流净额大幅萎缩

“押赛道、不押赛马”能破局吗?

之前相当长一段时间,新能源车的局势并未完全明朗,全力转向的风险不言而喻,拿捏好分寸可是一个技术活。

随着特斯拉市值高歌猛进,新能源汽车的成长逻辑清晰,比亚迪、蔚来、小鹏等纷纷站上风口,成为资本市场的座上宾。

吉利在这场汽车百年大变局中的表现备受质疑,无论是帝豪的油改车打法或效仿造车新势力成立独立品牌几何的打法,均未有多大的建树,尽管仍贵为国产销量“一哥”,可市值已屡屡被反超,个中冷暖,唯有自知。

几何品牌月销量总和未超过三位数

很显然,吉利掉队了。

“孤军奋战,单枪匹马很难赢得这场战争。”李书福日前接受媒体采访时表示,“要开放包容,合纵连横,团结一切可以团结的力量,扩大生态圈新朋友。”

具体来看,合纵连横共有四招。

一是通过“买”字诀,并购已爆雷的国金汽车,既多了一个新能源造车平台,也在造车新势力中安插一枚棋子;二是通过“引”字诀,搬来沃尔沃旗下新能源汽车品牌极星,直接对标特斯拉,担任突围的重任;三是通过“合”字诀,与 FF、富士康、腾讯等携手,寻求在新能源车代工这条路上闯出名堂;四是通过“投”字诀,在体系内又成立一个新能源车品牌极氪,走的是高端路线,与现有的几何品牌形成高低搭配,试图合力深挖用户需求。

换而言之,吉利迭代了打法,采取“押赛道、不押赛马”的策略,渴望成为赛道不可或缺的重要力量。

这个打法的优势在于降低了相马的难度,提高了押中“好赛马”概率,减少了传统车企燃油车与新能源两条路径同时发展之下利益纠葛的阻力。

劣势在于四处出击对资金的需求颇高,考验着吉利的现金流承压能力,更为重要的是存在同业竞争的问题,譬如沃尔沃的极星与吉利的极氪定位相同、潜在用户也相似,这需要吉利在自身业务、合作业务与代工业务之间做好平衡。

而这并非易事,考验着吉利的生存智慧,甚至关系到新版“蓝色吉利行动”的成败。

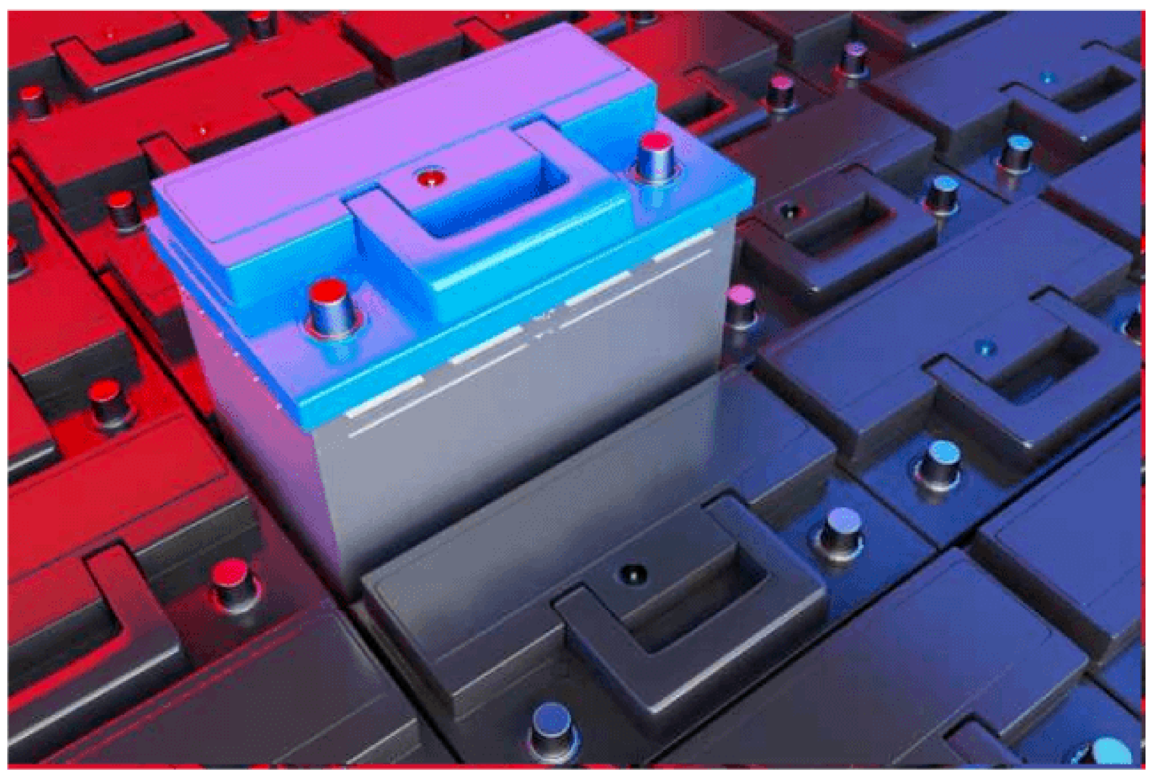
据公开资料显示,吉利计划未来主攻节能与新能源汽车,90%为混合动力汽车,10%为节能小排量车。

自造电池,谋划一条“护城河”?

这么大的规模,对动力电池的需求不言而喻。

2020 年 3 月 13 日,吉利投资 300 亿元在赣州开发区建设年产能 42GWh 的动力电池项目,意图减少对电池厂商的依赖。

虽然吉利在动力电池领域布局颇早,然而仍严重依赖外采,其中宁德时代装机量占比超 70%,而吉利旗下的衡远新能源装机量占比仅为 3.4%。


自造动力电池成为行业主流趋势

实际上,车企自造动力电池已成为行业的共识。

据公开资料显示,特斯拉、大众、奔驰、奥迪、通用、长城等国内外车企,正在或者有计划自造动力电池。

福特首席执行官 Jim Farley 公开表示:“我们正在讨论电池生产,随着电动汽车销量的提升,这是一种自然而然的做法。”

之所以如此,一方面是为了稳定供应链,以免供应短缺成为制造的障碍。

譬如 2020 年 LG 化学位于波兰工厂的产能不足,迫使奥迪旗下新能源车 e-tron 停产、减产;再譬如 2019 年特斯拉与松下发生严重分歧,马斯克埋汰松下的动力电池供应跟不上特斯拉的步伐。

上海劲邦股权投资管理公司合伙人王荣进在接受媒体采访时表示:“尽管不会像芯片短缺那么严重,但动力电池阶段性的短缺是现实存在的。”

另外一方面是为了更好地降低制造成本,从而降低整车售价,譬如公开数据显示,特斯拉自建电池厂实现规模化生产之后,其动力电池成本为 100 美元 /kWh,低于松下当前 111 美元 /kWh 的动力电池成本。

全国乘用车联合会秘书长崔东树认为整车企业自建电池是一个必然的趋势:“电池类似于燃油车的发动机一样,车企可以自建发动机厂、变速箱厂,从而实现一个一体化的控制。自建电池厂未来也将是这种风格,每个整车企业都会有自己的核心技术基础。”

从这个角度来看,吉利正在为大规模制造新能源汽车做好铺垫。

毋庸置疑,这次吉利似乎下定决心准备大干一场,一边试图扩大新能源汽车生态圈,一边谋划自造动力电池构筑“护城河”,不过能否蹚出一条差异化之路,仍需要由市场来判断。

四足机器人的进化,只为适应复杂地形

文/李铮

认识DyRET

当代机器人都装备了运动系统,但在行动中对地形的适应却一直是个难点。来自挪威奥斯陆大学的科学家们为此开发了新型四足的机器人,当它遇到不同的表面时可以调整自己的腿长和行走步态,这种能力可以提高它的能源效率和在不可预知的环境中的表现。

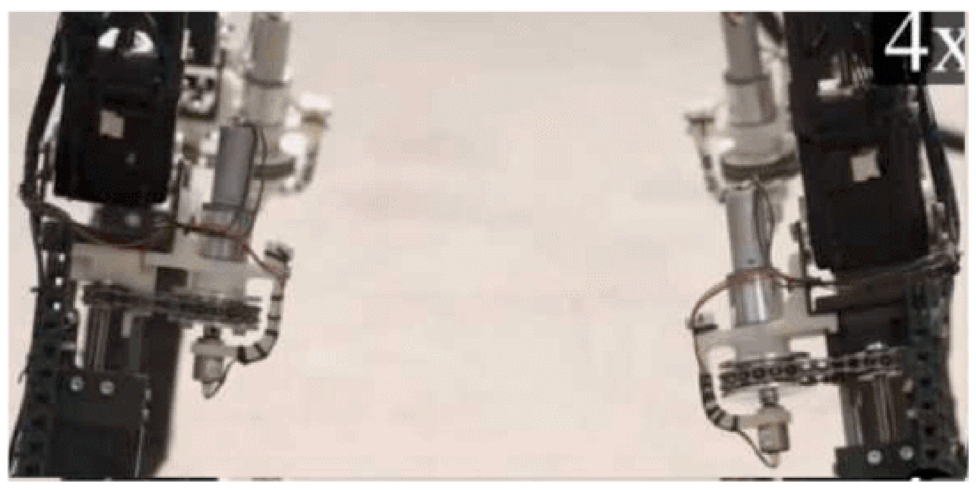
该机器人被叫做DyRET(在挪威语里是“动物”的意思),被称为是首个能根据不同条件自动改变形态的四足机器人。通过混合使用传感器、摄像头和人工智能,机器人能在遇到不同地形时识别并机械地调整腿的长度进而调整身体形状、优化其步态以适应特定表面。

这项研究的负责人尼加德表示,这种机器人能不断地学习其所行走的环境,然后结合它在受控环境中获得的知识来适应环境。

据了解,研究人员首先训练机器人在碎石、沙子和混凝土上的行走能力,然后让它在从未涉足的草地上行走。虽然这似乎不是最麻烦的地形,但研究人员指出,任何不同形态的地面对长腿机器人来说都是全新真正的挑战。

这种类似狗的变形机器人可以动态地拉长其四只腿,研究人员在挪威和澳大利亚进行了测试,帮助DyRET学习如何延长或缩短其四肢,以适应不同类型的地形。奥斯陆大学和挪威国防研究机构的计算机科学家尼加德说:“现阶段已经可以将机器人带到户外,并且学习适应环境,它能够使用人类赋予它们的智能。”

四足机器人的复杂“进化”



可以伸缩的四肢,视频截图来自奥斯陆大学

陆生动物没有四肢可伸展,因为首先从生物学上讲这是不可能的,而且也不是必需的。由于数百万年的进化,人类的身体、猎豹或者狼都具有令人难以置信的敏捷性,在奔跑运动过程中可以不断扫视前方的障碍物,但是关节伸缩的功能则没有。

另一方面,机器人的进化也需要一些调整,即使像波士顿动力公司的机器狗Spot之类的超级复杂机器,也无法在复杂的地形中导航。使机器人伸缩支腿既可以提高它们在不同表面上移动时的稳定性,又可以提高能效。到处乱逛会消耗大量的电池电量,并且机器人晃动可能会伤害自己或附近的人。

“我认为拥有可调节的身体是一个特别好的主意,”南加州大学的工程师弗朗西斯科·瓦莱罗·奎瓦斯说,他参与开发过四足机器人,“技术在不断迭代,可调节的机身使未来的机器人变得更加灵活。”

尼加德和他的同事们首先从字面上构建了实验沙箱,让DyRET接受平衡训练。在实验室中,他们用水泥、砾石和沙子填充了长长的盒子,代表了机器人在现实世界中可能发现的各种不同地形。混凝土比较平整,但沙地充满不确定性,因为每走一步,机器人的腿都会倾斜或者下沉;砾石是一种坚硬表面的物质,但碎石会移动,使DyRET的脚步变得蹒跚。尼加德说:“通过具有不同硬度和粗糙度的三个地形示例,可以很好地表示出机器人形态或身体与环境之间的一般相互作用。”

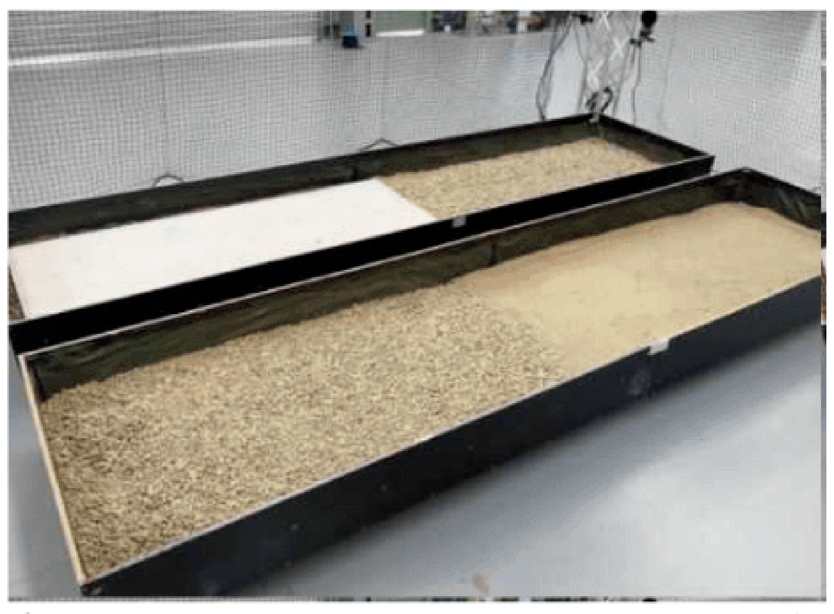
DyRET机器人有四只腿,顶部有一个手柄,供研究人员抓住。机器人的腿总共可以延伸6英寸,但可以在两个位置延伸:在膝盖上方的“股骨”和膝盖下方的“胫骨”。这使机器能够以不同的长度设置其支腿部分。例如它可以伸缩四肢,使其股骨更长而胫骨更短,反之亦然。研究人员可以调整这些配置,将DyRET放到每个地形上,可以让它像狗或猫一样运动,然后计算它们在每个地形中的效率。

更具体地说,研究人员将“移动成本”视为一种效率,这与生物学家观察动物运动时所使用的度量相同。基本上,这是一个生物或机器人消耗多少能量来实施移动的行为,行走时的做工、稳定性都被编码到电脑中,这对于DyRET这样的昂贵机器人很重要。

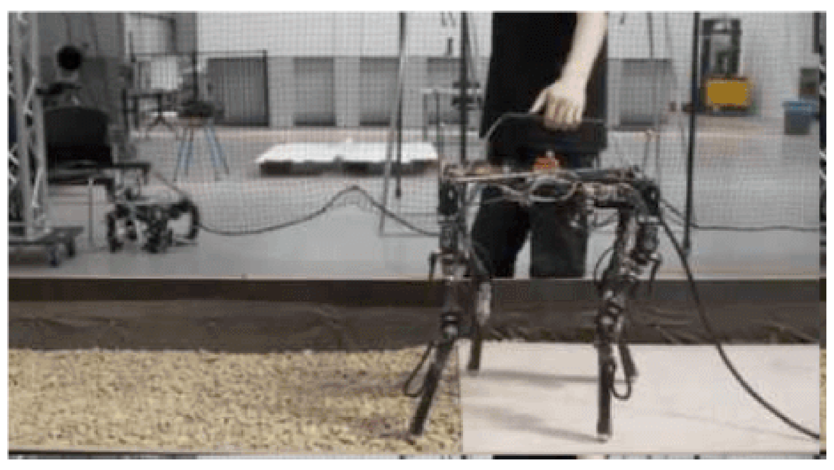
研究人员测量了机器人关节电机中的能量消耗,并使用摄像头监视其运动。该机器人还具有自己的深度感应相机,用于表征表面的粗糙度。例如,观察到混凝土比砾石光滑得多。机器甚至可以将脚趾浸入水中,可以这么说:脚上的力传感器向其提供有关沙子比混凝土软得多的信息;摄像机和力传感器一起为DyRET提供了复杂的视觉,随时监控正在行走的过程以及运行的效率。

研究人员发现,在混凝土上行走时,变形机器人的腿较长,效率最高。在沙子中,只要胫骨短,它就可以有效地伸缩任何股骨长度。在砾石上,DyRET的整体肢体较短,表现很出色,这是有道理的:较低的重心将使机器人在小岩石上爬升时具有更好的稳定性。一般来说,较短的腿使机器人可以施加更大的力踩住较松的物料,而较长的腿则可以提高在较光滑物料上行走的速度。

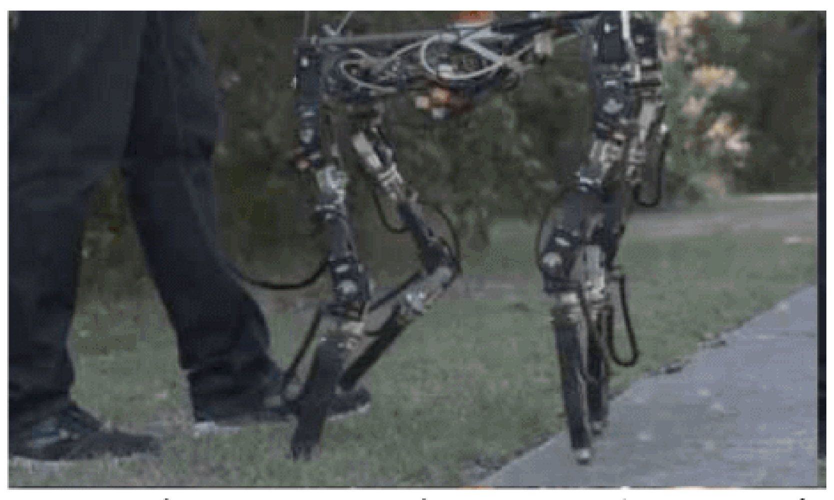
所有这些训练为机器人提供了如何针对特定表面,协调最佳肢体配置的经验。因此,当研究人员随后将DyRET带到其他地形上时,机器人可以用其摄像机注视地面,并通过力传感器来感知其脚下的物体,将这些数据与有关混凝土外观的感觉的先前信息进行比较。然后,机器人便知道如何在道路上行走,调整步幅,实现更高效率。



实验室内训练机器人平衡度的不同地面物质



当机器人检测到它正在从混凝土过渡到砾石时,可以看到它降低了高度



DyRET甚至可以适应草皮地形,起初它的表现还很不稳定,但是很快,它就能够了解哪些身体形状表现更好,适应新环境

未来,让机器人感知适应自己的身体

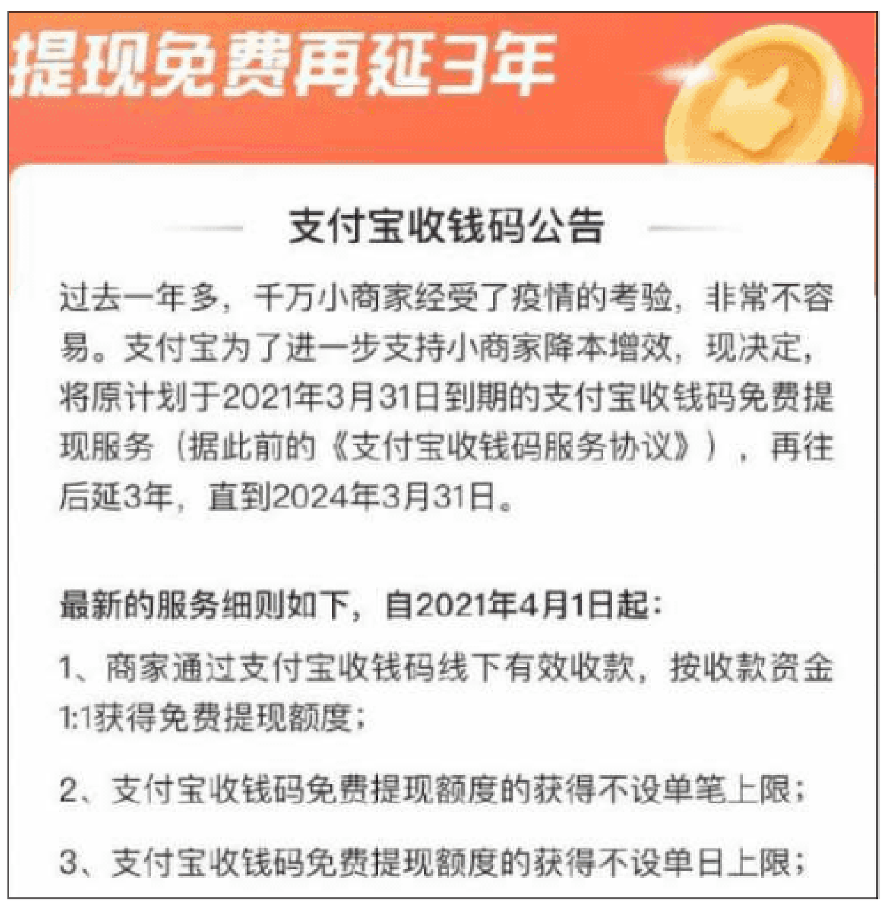
随着机器人学习技术变得越来越复杂,在过去十年左右的时间里,机器人专家习惯在模拟中训练四足机器人。也就是说,先要训练在虚拟世界中控制机器人的软件,在该虚拟世界中,模拟的机器人可以进行数千次步行尝试,并通过反复试验来学习。该系统会惩罚错误并奖励成功的操作,直到虚拟机器人学习到最佳行为为止,这是一种称为强化学习的技术。然后,机器人专家可以将这些知识移植到现实世界中的机器人和步行机中。

除此之外,该技术存在“模拟到现实”过渡的问题:无法在虚拟环境中完美地模拟物理世界的复杂性,因此通过模拟获得的知识并不总是与现实世界相吻合,这意味着实际的机器人可能会对周围的环境有模糊的了解。

相比之下,这些研究人员使用DyRET所做的只是在现实世界中训练机器人。当然,这也带来了新的挑战:变形机器人的学习速度要慢得多,并有可能经常因为摔倒受到损伤。奥斯陆大学计算机科学家凯尔·格莱特说:“地形差异等因素让实际操控比说起来要难得多,毫无轨迹可循,难以通过模拟来实现。”

客观地说,当下DyRET的运动仍然显得缓慢,尤其是与Spot这样的先进四足机器人相比,比如它需要90秒才能完全伸展或收缩机器人的腿。但是研究人员希望可以同时改善DyRET的硬件和底层算法,也许有一天可以使其他变形机器人都采用这类系统。实际上,在机器人实验室中,更大的想法是使硬件和软件协同工作,以使机器人更好地感知地形并适应其身体和行为,这才能让机器人技术最终流行起来。

支付宝:收钱码提现免费服务再延长3年


提现免费再延3年

支付宝收钱码公告

过去一年多，千万小商家经受了疫情的考验，非常不容易。支付宝为了进一步支持小商家降本增效，现决定，将原计划于2021年3月31日到期的支付宝收钱码免费提现服务（据此前的《支付宝收钱码服务协议》），再往后延3年，直到2024年3月31日。

最新的服务细则如下，自2021年4月1日起：

1、商家通过支付宝收钱码线下有效收款，按收款资金1:1获得免费提现额度；

2、支付宝收钱码免费提现额度的获得不设单笔上限；

3、支付宝收钱码免费提现额度的获得不设单日上限；

支付宝官方微博发布公告称，其决定:支付宝收钱码提现免费服务再延长3年，且不设单笔上限和单日上限，希望小商家们提现免费用。

公告称，过去一年多，千万小商家经受了疫情的考验，非常不容易。支付宝为了进一步支持小商家降本增效，现决定，将原计划于2021年3月31日到期的支付宝收钱码免费提现服务（据此前的《支付宝收钱码服务协议》），再往后延3年，直到2024年3月31日。

最新的服务细则如下，自2021年4月1日起：

1.商家通过支付宝收钱码线下有效收款，按收款资金1:1获得免费提现额度；

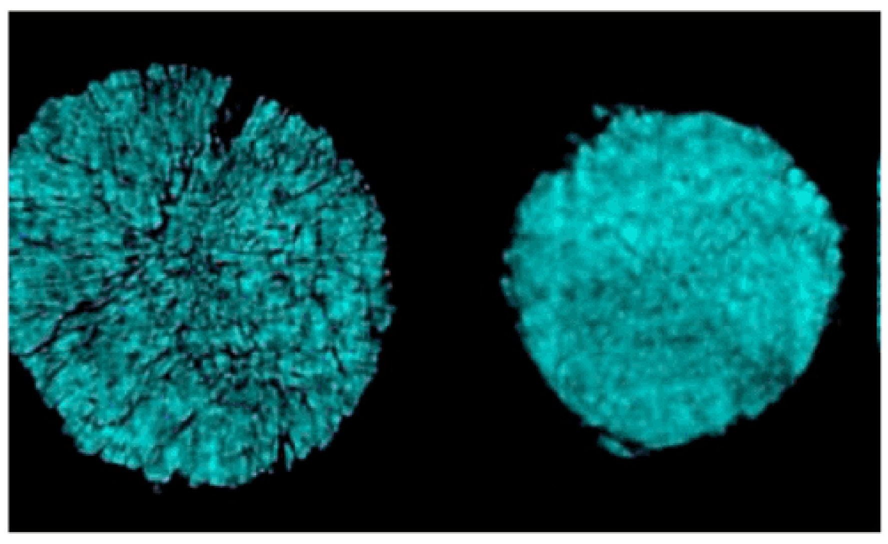
2. 支付宝收钱码免费提现额度的获得不设单笔上限；

3. 支付宝收钱码免费提现额度的获得不设单日上限；

4. 支付宝收钱码免费提现额度的有效期为一年；

5. 商家在2021年4月1日以前获得的收钱码免费提现额度依旧有效，有效期为一年。

MIT研发出能防止大容量锂电池开裂的方案



锂金属电池的概念提高了移动设备和车辆在不增加重量的情况下携带更多电荷的前景。然而在它们成为现实之前仍有一些技术问题需要解决。其中包括发生在电解液中的化学反应。电解液是一种溶液，当锂离子充电时，它会在阳极和阴极之间来回携带锂离子。更具体地说，金属合金中的原子很容易溶解在电解质溶液中，随着电池的循环，电极会脱落并最终开始开裂和降解。

MIT（麻省理工学院）的科学家们相信，他们已经找到了一条可行的前进道路，它实际上是从早期对锂空气电池的研究中产生的。研究小组的一些成员几年前已经为锂空气电池开发了一种基于有机分子的新型电解质并决定在其他地方探索其潜力。

这涉及观察电解质跟现今锂电池中使用的标准阴极的结合情况。在测试中，新电解质被证明具有很强的抗金属原子溶解能力，这防止了质量的损失和通常会出现的开裂问题。它还将电极表面多余化合物的积累减少了十倍以上且仍允许电池充电所需的锂离子轻松移动。当电解质跟锂、镍、锰、钴负极结合时，其被证明具有很高的性能。

苹果鼓励员工接种新冠疫苗

在2020年3月疫情全球暴发后，苹果采取了几项预防措施，包括向出现新冠肺炎症状的员工提供带薪休假，并允许员工留在家中工作。但随着苹果在全美各地的零售店重新开业，越来越多员工正重返工作岗位，苹果也鼓励员工接种疫苗。

在苹果主要办公室和50多家零售店所在的加州，16岁以上的人可以在4月15日接种疫苗，其他州也在扩大疫苗接种范围。苹果首席执行官蒂姆·库克在2020年底的一次市政厅会议上告诉员工，该公司计划最早在6月份让更多员工返岗。

库克始终认为，员工最终会回到办公室，但也暗示将提供更大的灵活性。他告诉员工:“面对面协作是不可替代的，但我们也学到了很多关于如何在不牺牲工作效率的情况下在办公室之外完成工作的方法。即使疫情结束，我们仍将保留许多良好的习惯，同时融合我们获得的最好转型成果。”

上周，亚马逊开始在内华达州、堪萨斯州和密苏里州的仓库为一线员工进行现场疫苗接种，许多航空公司和连锁酒店也开始为员工接种疫苗。苹果在为返回办公室的员工提供现场新冠病毒测试，还在为零售和其他部门员工提供邮寄测试套件。苹果最近还在其地图应用程序中添加了一项新功能，以帮助用户找到疫苗接种地点。

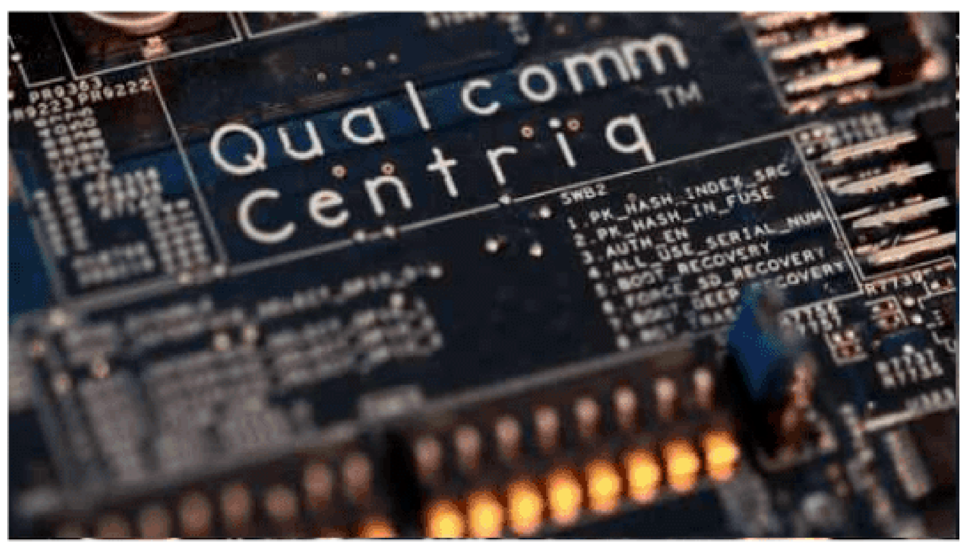
华为拿下支付牌照

第三方支付行业再迎一员“大将”。近日，天眼查显示，深圳市讯联智付网络有限公司（下称“讯联智付”）的大股东从上海沃芮欧信息科技有限公司（下称“沃芮欧”）变为华为技术有限公司（下称“华为”），华为持股比例为100%。这意味着，通过收购讯联智付，华为正式进军支付行业。

支付行业资深分析师称，华为收购支付牌照，可能一方面是考虑到本身商业链条的覆盖，比如借助支付渠道开展相关的金融增值服务；另一方面则是提高企业的合规能力，同时降低支付通道成本。

除了华为，去年以来，包括拼多多、携程、字节跳动、快手在内的互联网企业均通过收购等方式获得支付牌照，布局支付市场。对于互联网企业来说，支付行业属于金融基础设施，布局支付行业对完成其生态闭环极其重要。而随着更多互联网公司的加入，C端移动支付市场格局正发生明显变化，支付领域的竞争料进一步加剧。

FTC宣布放弃针对高通的反垄断诉讼



3月30日消息，美国联邦贸易委员会（FTC）宣布，该机构决定放弃针对高通公司长达四年的反垄断诉讼。此前，FTC指控高通滥用其在智能手机芯片领域的主导地位，排挤其他竞争对手。

FTC表示，不会再要求美国最高法院对之前上诉法院的裁决进行审理，该裁决认定高通的做法不属于反竞争行为。FTC此举正式结束了始于2017年1月的反垄断诉讼，当时该机构在奥巴马政府即将到任的最后几天起诉了高通。

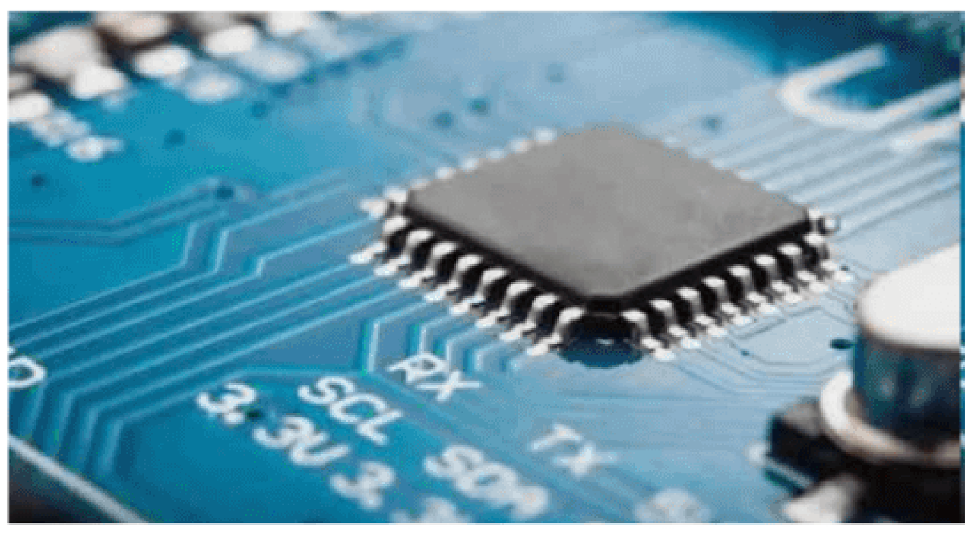
FTC在最初的审判中获胜，但旧金山上诉法院由三名法官组成的陪审团推翻了这一裁决。FTC代理主席丽贝卡·凯利·斯劳特在一份声明中表示，尽管她同意初审法院的裁决，即高通违反了反垄断法，但FTC在试图推翻上诉法院的裁决时，面临“重大阻力”。

斯劳特补充说:“现在，FTC和其他执法机构比以往任何时候都需要更大胆地执行反垄断法，以防范占主导地位的公司滥用影响力的行为，其中包括在高科技市场和涉及知识产权的领域。”

高通一案是美国反垄断官员采取行动阻止大公司反竞争行为的罕见案例之一。自那以后，FTC还起诉了Facebook，并试图拆分该公司。而美国司法部则对Alphabet旗下谷歌提起类似诉讼。这两起案件都指控这些公司滥用垄断权，违反了反垄断法。

FTC针对高通的反垄断案有可能破坏该公司的商业模式。尽管该公司的大部分收入来自芯片销售，但大部分利润却来自其授权的数千项专利，这些专利支撑着整个现代电话体系。此外，FTC还指控高通滥用其主导地位，向苹果等手机制造商收取过高的授权费。

三部委：对小于65nm逻辑电路等免征进口关税



3月底，财政部、海关总署、税务总局发布关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策的通知。其中，免征进口关税的情形包括，对集成电路线宽小于65纳米的逻辑电路、存储器生产企业，以及线宽小于0.25微米的特色工艺（即模拟、数模混合、高压、射频、功率、光电集成、图像传感、微机电系统、绝缘体上硅工艺）集成电路生产企业，进口国内不能生产或性能不能满足需求的自用生产性原材料、消耗品，净化室专用建筑材料、配套系统和集成电路生产设备（包括进口设备和国产设备）零配件等。

国家还鼓励重点集成电路设计企业和软件企业，以及符合要求的企业（集成电路生产企业和先进封装测试企业）进口自用设备，及按照合同随设备进口的技术（含软件）及配套件、备件，但《国内投资项目不予免税的进口商品目录》《外商投资项目不予免税的进口商品目录》和《进口不予免税的重大技术装备和产品目录》所列商品除外。上述进口商品不占用投资总额，相关项目不需出具项目确认书。

日期:2021.4.5
责编:陈平　组版:陈学兵　责校:杨志刚

三星堆里的象牙来自哪里

文/沈梦溪

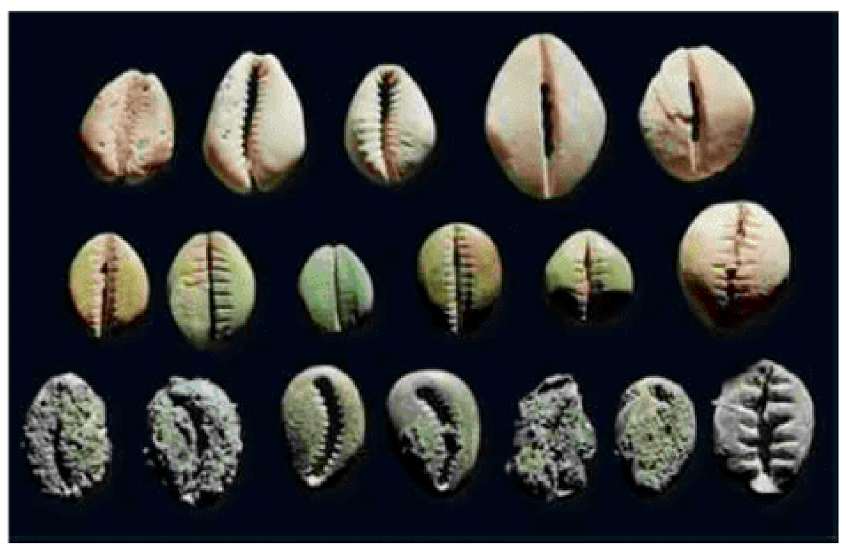
近日，三星堆考古挖掘的新闻火爆全网，其中的黄金面具尽管历经三千年却依然美丽如初，吸引了人们的眼球。不过这里要讲的是三星堆中的另外一个大发现:象牙!

陆续发现大量象牙

在本次三星堆新发现的6座“祭祀坑”中，仅仅其中3号坑探明的象牙就有120多根，其实不仅是今年，在30多年前三星堆的首次发掘中也发现了80多根象牙，在2001年发现的金沙遗址中更是发现了数以千计的象牙。于是人们不禁会问:三星堆中这么多的象牙都是从哪里来的?是本地以前就有，还是从外地贸易获得的?

这个问题，其实各路科学家们也都很关注，考古学家们通过历史记载和考古发掘进行考证，地质学家们则通过岩石土壤以及古生物证据进行研究，目前主流的认识是:这些象牙极有可能来自本地的大象群。

在人们刚刚发现三星堆遗址的时候，由于同时发现了大量海贝，因此考古学家们认为象牙和海贝一起都是由远程贸易获取的，而且可能来自东南亚、印度等地方。但是很快，金沙遗址的发现开始让人们质疑这个情况。



三星堆祭祀坑中之前发现过数千枚海贝

金沙遗址发现于2001年，一家房地产公司在成都西北金沙村进行地产开发的时候，意外发现了大量石器、玉器、铜器、陶器、骨骼和象牙。经过考古研究，发现金沙遗址与三星堆遗址一脉相承，同属于古蜀国文化的一部分，而且很可能是继三星堆废弃之后古蜀国的都城。在金沙遗址中发现了1000多根象牙，数量如此巨大的象牙在获取和运输上，对于当时条件来说都很困难，所以科学家们开始考虑这些象牙是否有可能来自四川本地。

三星堆主体文化期为4200年~2800年前的商代至西周时期，考古学家们在之前发掘殷墟、研究甲骨文的时候，其实就已经发现古代中国的大地上几乎遍地是象群和犀牛，因为甲骨文中经常有记载商王打猎大象的事情;在古籍《吕氏春秋·古乐篇》中有“商人服象，为虐于东夷，周公遂以师逐之，至于江南”，这里的“服象”意思是驾驭大象，这说明在商代古人们已经开发出了象兵这一兵种;在《华阳国志·蜀志》中也曾提到“蜀之为国……其宝则有璧玉……犀、象”;此外，在安阳殷墟中也发现了大规模的象坑，不仅有象牙制品，还有成规模的大象尸骨以及犀牛骨骼，如此靠北的河南气候都适宜象群和犀牛的生活，更靠南的四川有大象生活其实也是不足为奇的。

金沙遗址中发现大量象牙堆积

蕨类、裸子植物等靠孢子繁殖，图中是蕨类植物的孢子

来自孢粉和黏土的证据

可能有人会说，这毕竟只是文字的证据，考古发现的大象和犀牛也可能都来自与南方的贸易或朝贡吧!不要急，一大拨地质学家马上就会赶到现场，提供另外一些有趣的气候方面的证据，这些气候证据完全能够证明当时的气候条件炎热湿润，与现代亚洲象生存的环境几乎一致。

大家都知道，一旦到了春天，就会有很多人花粉过敏，这些花粉其实是风媒植物们为了繁衍后代搞出来的细小颗粒。当然，那些无花植物比如蕨类或松柏类等也会产生各种微小的孢子进行繁殖。这些花粉和孢子被统称为孢粉。

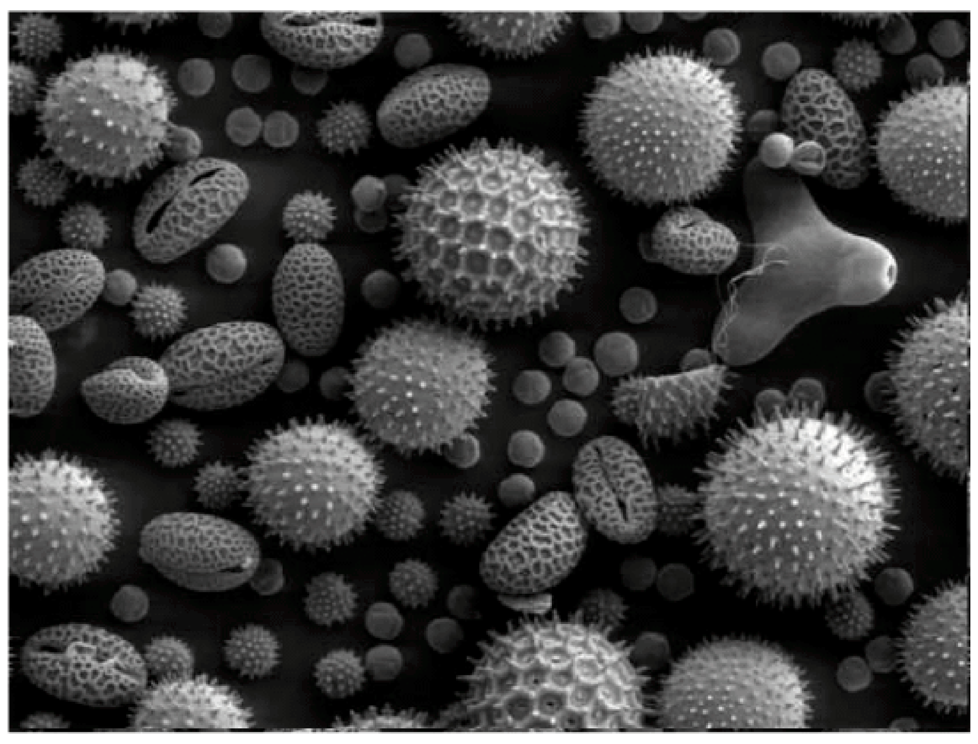
这些风媒植物的孢粉个头小，数量极为庞大，它们肉眼难见，但会飘得到处都是，随着风力停歇就会落到地面上，成为土壤的一部分。而且由于每种植物的孢粉形态各不相同，直接看孢粉形态就能够识别出相应的植物类型，所以地质学家们非常喜欢这些小可爱，利用它们就能还原当地的古植物群落，由于植被对于气候变化很敏感，当气候变化的时候，植被群落会迅速发生改变，所以通过孢粉研究就能推断出当地的古气候变化。

地质学家们对三星堆附近的孢粉进行研究后发现，在6000年~3000年前地层的孢粉中包含有大量热带、亚热带植物类型，比如里白科、野牡丹、苦苣苔科、水龙骨科、凤尾蕨、毒鼠子科等。在这些植物群落的构成中，热带、亚热带植物种类占据了大多数，这说明当时的环境是一种热带、亚热带的气候，这种环境无疑是适合象群生活的。

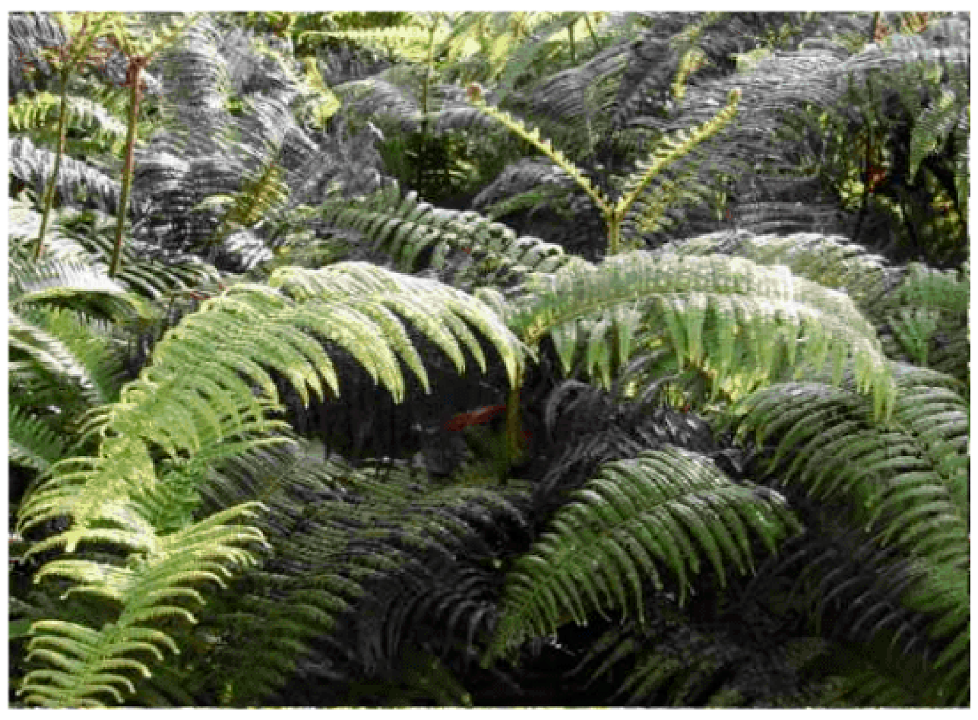
但是从大约3000年前开始，气候开始变得冷暖交替，并在交替中逐渐降温:喜暖、喜阴植物的孢粉开始消失，禾本科的孢粉开始变多，以松为代表的耐旱、耐寒针叶植被孢粉也开始变多，这说明气候变得干冷起来，原来的热带、亚热带森林被草原替代，喜欢干冷环境的树木开始增加。在这种降温的过程中，象群开始向南移动，消失在成都平原上了，所以时至今日我们已经无法在成都平原上看到大象、犀牛之类的生物了。

除了孢粉外，还有许多其他的地质证据也能够佐证当时的气候环境，比如黏土。在黏土中有三种主要的矿物成分，分别是高岭石、蒙脱石和伊利石。高岭石是潮湿温暖气候下形成的，蒙脱石则形成于寒冷的环境下，伊利石则形成于干燥环境下。地质学家们通过研究黏土中这三种矿物的比例，也能够看出当时的气候条件。对这三种矿物的研究，也发现大约3000年前高岭石比例较高，而到了2700年前，高岭土的比例突然降低，这也能侧面说明气候变得寒冷干燥起来了。

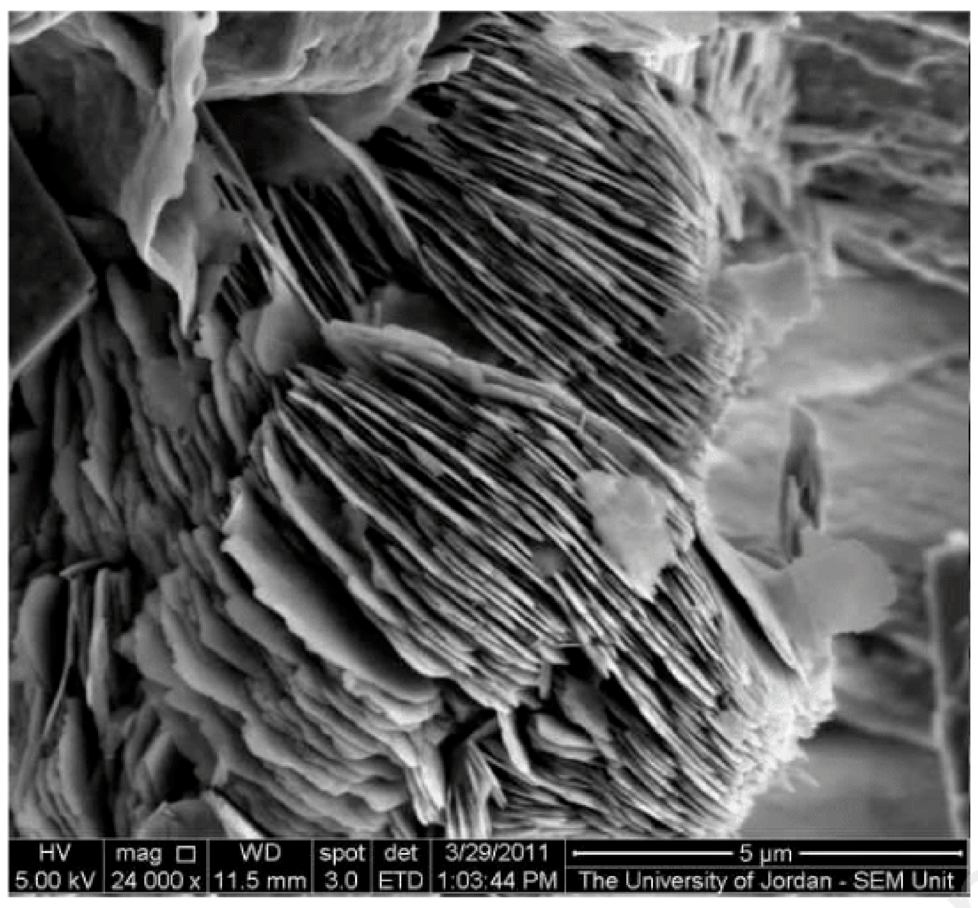
总而言之，在三星堆时期，当地的气候是非常适合象群生活的，但是到了大约3000年前，气候开始变得寒冷干旱起来，这使得大象逐渐退出四川盆地，向南迁徙了(当然，人类大量捕杀大象，也可能加快了这一过程)。



花粉粒在显微镜下的形态各不相同



里白科芒萁属植物，看样子就像是热带植物



高岭石显微结构图

(本文经授权转载自“把科学带回家”公众号，有删节)

www.dooland.com

小米11 Pro/Ultra评测：
机皇大旗，小米接棒

颇具争议的设计

我们这次拿到的分别是一台绿色的小米11 Pro和一台白色陶瓷版的小米11 Ultra。

小米11 Pro很好辨认，因为它设计上跟之前的小米11大体上差不多。机身的基础设计，按键、开孔的布局，和之前的小米11相比都大同小异。但有一个很明显的不同就是，小米11 Pro的相机模组相比小米11更加凸出。这是因为11 Pro这次搭载了一个更大尺寸，更强规格的主摄，关于它我们待会儿再说。

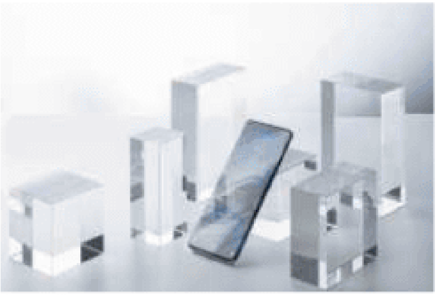
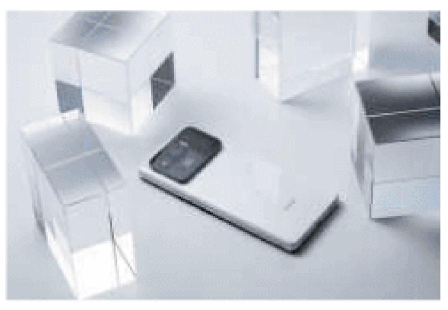
相比之下，小米11 Ultra这次的设计就显得很特别了。机身最显眼的地方就是后面这个硕大的相机模组，它相当于把原来的镜头模组的区域向右做了一个延伸。硕大的相机模组，占据了整个手机背面至少四分之一的区域。

可能是为了不“浪费”相机模组这个延伸出去的空间，小米Ultra这次增加了一个“副屏”。我对于这款副屏的理解就是，小米相当于把一个小米手环给装到了手机背面。因为它具备了一些手环产品的诸如信息显示、通知提醒之类的功能。

我猜想产品工程师们的想法是，日常情况下，我们很多时候会将手机“扣放”在桌面。这个时候，这块1.1英寸的小屏幕可以显示一些时间、天气之类的信息，比如手机来电、微信消息也能够做到及时提醒。

但其实这块屏幕还能做一些事情，比如自拍的时候也能够用上这块副屏。这块副屏可以显示拍照预览界面，自拍时，就能直接使主摄成像，得到画质更好的自拍效果。另外多人自拍的时候，也能够用上这颗成像素质更好的超广角镜头拍出画面更广、画质更好的超广角自拍样张。

有趣的是，小米还专门开发了一个“荒野求生模式”。紧急情况下，小米11 Ultra可以关闭所有后台和主屏幕显示，只用副屏。这样在一些电量到了极限而又没有办法得到补充的紧急情况下，手机能够维持一周的续航。当然，我希望你们永远都没有机会用上这个功能。

相机狂秀肌肉

相机是这次小米11 Pro/Ultra“秀肌肉”的地方。

两款手机用上了三星最新的GN2传感器。11 Pro搭配了1300 万像素、等效 16mm的超广角镜头和5倍光学、50倍混合变焦的800万像素长焦镜头。

小米11 Ultra就厉害了！直接抛弃了“副摄”的概念，三颗镜头全部都是主摄规格：5000万像素的GN2，两颗4800万像素，基于IMX586传感器打造的超广角和长焦镜头。也正是由于三颗主摄的尺寸都不小，塞入手机之后就形成了现在小米11 Ultra这个硕大的后置相机模组。

先来说说这颗GN2广角镜头。

这颗相机传感器是小米和三星合作研发的最新产品。它最厉害的地方就是使用了一块1/1.12 英寸的大底，这个传感器尺寸已经接近于大名鼎鼎的索尼“黑卡”，比iPhone 12 Pro Max的主摄传感器尺寸整整大了4倍，刷新了手机行业的新纪录。

暗光夜景成像是最能体现GN2优势的地方。

凭借大底带来的进光量优势，11 Pro/Ultra的主摄在日常暗光环境下，能够捕捉到更多的暗部细节，同时又能够维持很好的画面纯净度。和同为5000万像素的华为Mate40 Pro主摄相比，小米11 Pro样张的亮度稍高，暗部的细节和层次更多，同时又避免了华为因为RYYB滤镜带来的白平衡不准确的问题。而华为Mate40 Pro的画面噪点控制，似乎要稍好一些。

暗光环境下的对焦体验，是这次小米11 Ultra重点提升的体验。GN2这次本身加入了全像素全向八核对焦，另外小米还采用了多点 ToF 对焦系统，这套系统的64个点阵测距能够在暗光环境下获得更快、更准确的对焦效果。

暗光对焦体验提升的意义，并不亚于绝对画质的进步。尤其是在暗光环境下，照片虚焦、虚影的情况是经常发生的事情。小米11 Ultra这次在暗光对焦方面的精准和快速让人印象深刻，即便是在一些光线很不理想的环境下，手机也能在很短的时间内完成合焦。很大程度上，良好的对焦体验决定了手机暗光画质的下限。

为了应对一些极限暗光环境，小米这次还带来了自研的“夜枭算法”。

这个功能有点类似华为的“超级夜景模式”，在极限暗光下，能实现最长30s的手持曝光时长。可以看到，在这种“伸手不见五指”的环境下，通过夜枭算法提供的长时间手持曝光，小米11 Pro/Ultra的相机能够获得远超过人眼感知的画面，有点夜视仪的味道在里面了。即便是抛开体验层面来看，我认为这也是从技术层面宣示了小米在手机影像领域的技术实力和创新水平。

除了主摄的画质优势之外，小米11 Ultra相机最强悍的地方在于两颗主摄规格的超广角和长焦镜头。

IMX586是一款大家都很熟悉的CMOS，很多旗舰手机之前都有用这款CMOS作为主摄。小米11 Ultra给超广角和长焦镜头用上这么“奢侈”的一颗传感器，也算是堆料堆到极致了。

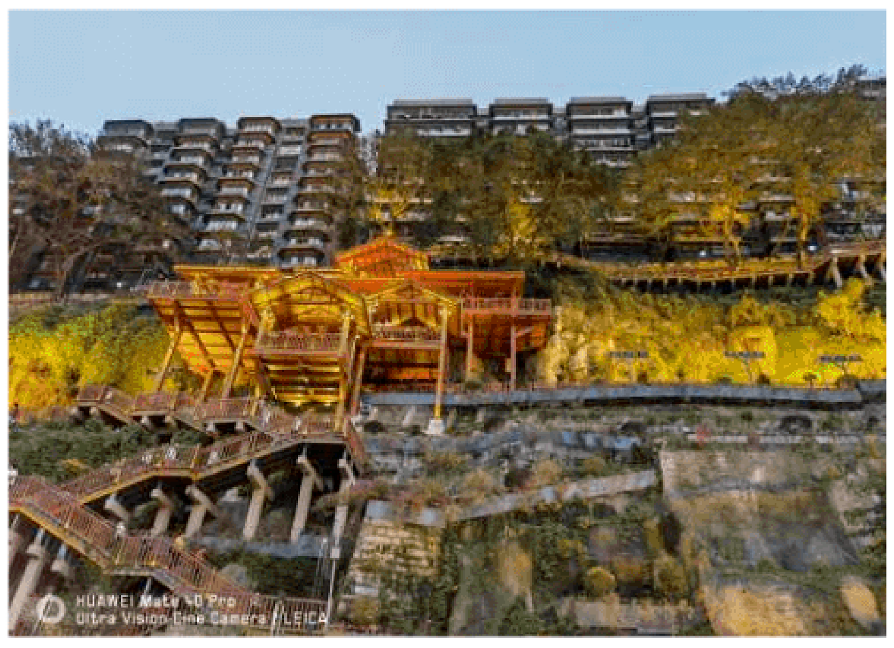
小米11 Ultra的这颗超广角镜头拥有相当出色的暗光画质。在多数的夜间拍摄场景下，超广角镜头都能够捕捉到足够充分的画面细节，对于色彩的还原和噪点控制也很到位。在面对一些光线条件相对复杂的环境时，也能维持相对良好的画面宽容度。

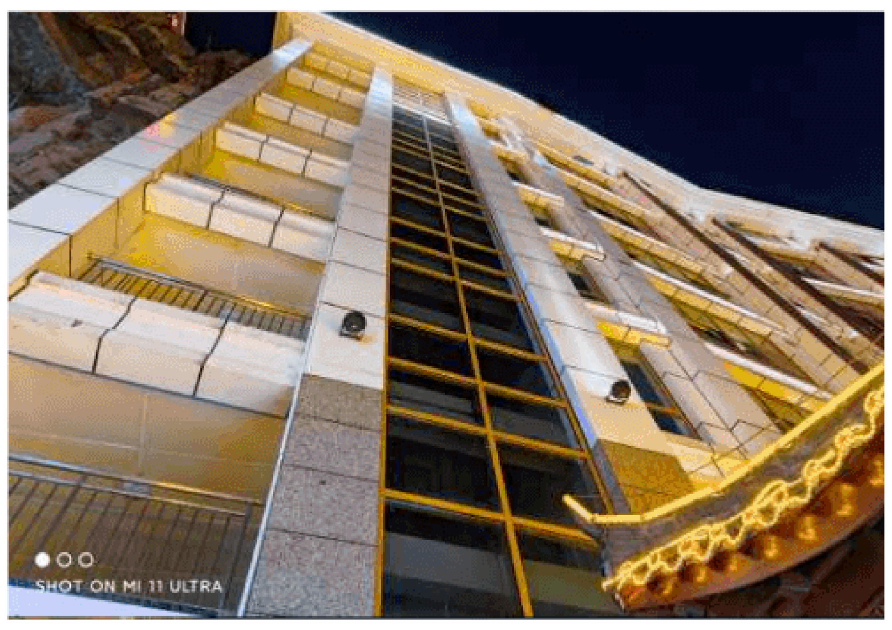
但这个超广角镜头也还有一些需要提升改善的地方：比如它在画面畸变的控制上，相比当前很多搭载了自由曲面镜片的手机还有待提升。另外样张边缘的画质也存在一定程度的衰减。

长焦表现方面，小米11 Ultra支持5倍潜望式光学变焦，10倍混合变焦以及最远120倍的超远变焦。120倍的超远距离成像的优势就不多说了，这是当前手机中最高的变焦水平，小米11 Ultra也通过了对于长焦防抖的优化，在超远距离变焦成像上体验也是相当不错。

日常的5倍光学变焦方面，小米11 Ultra和华为Mate40 Pro的差异并不太明显。两款手机都能够在5倍条件下获得相当优秀的画质。但可以从样张中看出两款手机在长焦模式下的两种截然不同的色彩倾向。小米的问题是白平衡有点飘，天空被还原成了灰色，路灯杆则偏红。而华为则是通过AI的明显介入给了天空一种湛蓝的感觉，但从人眼实际观感来看又显得用力过猛了一点。

反倒是在一些暗光场景，小米11 Ultra的5倍样张从观感上更好一些。



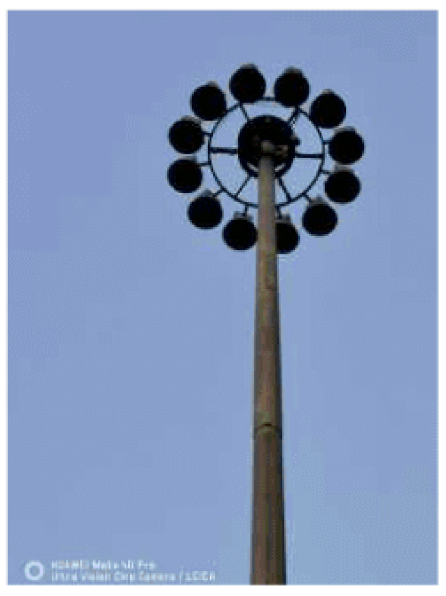


超大杯Plus

体验下来，我发现小米11系列这次的定位很有意思。按照当前普遍流行的“中、大、超大”产品策略来看，之前发布的小米11其实是一款在体验和配置上能够跟友商的“大杯”抗衡的产品。这么看的话，小米11 Pro自然就是一款“超大杯”了。那问题来了：配置更加全面的小米11 Ultra又是什么杯型呢？难道要叫做“超大杯Plus”？

小米11系列这次立志要做的就是扛起“安卓机皇”的大旗。一个有趣的情况就是：目前行业头部友商旗舰往往采用的是“中杯”机型（往往是骁龙870平台机型）起跳的产品策略，而小米11这次全系搭载的都是骁龙888移动平台。在同等体量的手机厂商中，也只有三星能够做到了。小米这次的做法，很耐人寻味。

在这样一个时间点，无论小米11系列，还是小米MIX，还是发布会本身其实都向外界传达出一个信息：小米要向更广阔的市场做进一步的探索。用小米自己的话来说，这次就是“拐点之战”。而这场决定小米未来的战役之中，小米11系列扮演的就是“急先锋”的角色。



日期:2021.4.5
责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨志刚

编辑推荐
一体电脑
ALL IN ONE PC
三面微边 / 时尚纤薄
简约机身 / 告别布线烦恼
PLAYERUNKNOWN'S
BATTLEGROUNDS
2099起（可升级处理器，硬盘）
[适合] 儿童上网学习 / 家用娱乐炒股 / 公司办公设计
[配置] 奔腾G5400 / 8GB / 120GB固态 / WIFI / 音箱 / 21.5寸
[扫码购买]

OnePlus 9评测:短板? 对不起,没找到

数据不能代表手感的全部

在OnePlus 9系列发布时,张老板提到今年一加将采用“旗舰战斗群”的产品规划,不是机海战术,而是通过OnePlus 9系列和三款OnePlus 8系手机共同组成战略方阵,全力进攻线上、线下各渠道。

在这个阵列中,除了此前我们已体验过的OnePlus 9 Pro之外,OnePlus 9显然同样占有非常重要的位置。

每一代一加标准数字系列取胜的地方,可能就是一个小点——手感。OnePlus 9的厚度8.1mm,重量183克,实话实说,这并不是历来最轻薄的5G手机,但它实际上手感受比这些数字来得惊喜得多。

就说厚度吧,肉眼看上去,其机身视觉减薄效果做得很好,正面直屏,后盖玻璃的弧度,过渡到中框处带来更薄的观感。6.55英寸20:9的屏幕宽度使机身略扁,也具有很好的手掌贴合宽度。

将OnePlus 9拿在手上,第一感觉会觉得它很轻、很薄,只有裸奔使用才最能保留它的这种好手感。手上这款OnePlus 9紫翼配色为亮面玻璃,手指抚摸背部表面还是会留下指纹。

它可以看作去年OnePlus 8银翼的升级版,一加曾提到过银翼配色是全色系工艺最复杂的,上市时间也因此推迟,而且还是有限存量。

OnePlus 9紫翼升级了工艺还解决了量产问题,首创漫反射渐变纹理,让玻璃膜片的纹理雾度渐变,呈现出上端雾面、下端镜面的效果。同时叠加了第二代OC0工艺,让后盖整体看起来更透亮,我们的摄影师表示这是它拍过的最难准确还原的手机颜色了。

在升级了更大的电池容量和镜头模组的情况下,OnePlus 9还能够保持这样的轻薄手感,这应该跟将曲屏换成直屏有一定关系。

同样是直屏,OnePlus 9采用三星定制120Hz柔性屏材质,优点就是观感更通透,可视角也要好很多,大角度下不会出现明显的偏色或彩虹纹。

OnePlus 9的屏幕自动亮度调节还升到了8192级,随着周围光线条件的变化,屏幕“暗下去”和“亮起来”的细微的差异都会被放大,暗光下的使用感受更好。配合前后两个无遮挡的环境光传感器和亮度调节算法,屏幕色温和亮度随着光线条件灵敏变化,这套下来,用久了,我觉得是真的离不开。

在屏幕功能方面,除了此前的视频插帧、HDR增强等,这次OnePlus 9还增加了将480P低清分辨率的视频优化到1080P的视频超分功能。目前适配的APP有相册、抖音、微博、B站、腾讯视频、优酷视频、芒果 TV。

比如我在看腾讯视频时,特意选择了省流的最低分辨率,开启视频超分后,画面会有优化提示,大概1秒后,可以看到视频精度的变化。

综合来看,OnePlus 9这块屏幕虽然参数没有太大不同,但它仍然通过高刷新率、色彩、亮度调校几项优势和其他手机拉开了差距。

深度融合哈苏色彩风格

当然,真正主要拉开差距的,是今年一加下决心要占领的影像高地。OnePlus 9系列全系搭载一加丨哈苏 手机影像系统,OnePlus 9的相机也有了历年最大的一次升级。

从OnePlus 9的后置相机模组设计可以看到,双主摄成为一加手机的标志,索尼4800万像素IMX689传感器+5000万像素IMX766,前者拥有1/1.43英寸大底,支持双原生ISO和全像素全向对焦技术。后者为超广角,传感器面积达到1/1.56英寸,是目前智能手机中最大的超广角,并且加入了一片特殊的自由曲面镜片,在实现等效14mm宽视角的同时,将畸变控制在了1%左右。

具体还是通过实拍样张来看看。白天户外样张能很好地还原物体质感,这也归功于准确的曝光和亮度控制。在阳光强烈的环境,树荫和灯光形成了明显的光暗差异,画面中高光部分没有溢出,明暗光线差距都如实呈现,还有生动的亮部质感和暗部细节。

室内样张很考验白平衡还原的冷光,同时又是暖色调的拍摄主体,别说手机,这对许多相机的色彩还原和整体颜色风格都是大考验。从最后的效果来看,白平衡很好还原了环境色温,水果和绿植也没有出现偏色的情况。

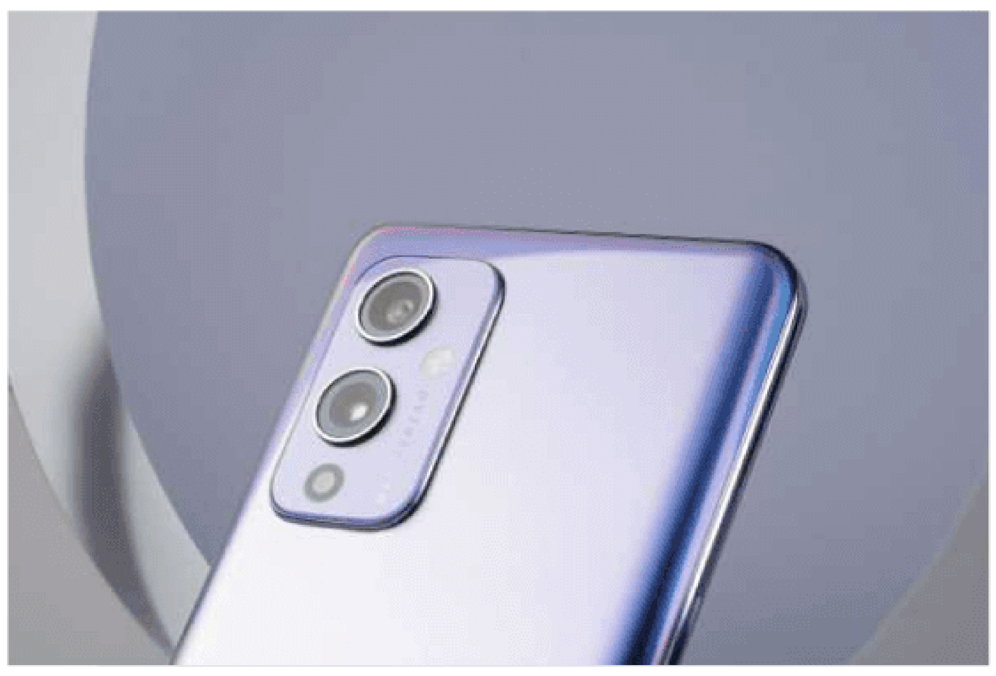
而夜间就可以看出明显的后期算法介入,尤其灯箱的高光区域和招牌文字都同样清晰,没有糊成一片,室内光源和室外建筑有着明显的光线差异,在多帧合成基础上,又能维持较好的曝光和ISO高感。这背后其实就是一加所提到的计算摄影的功力。

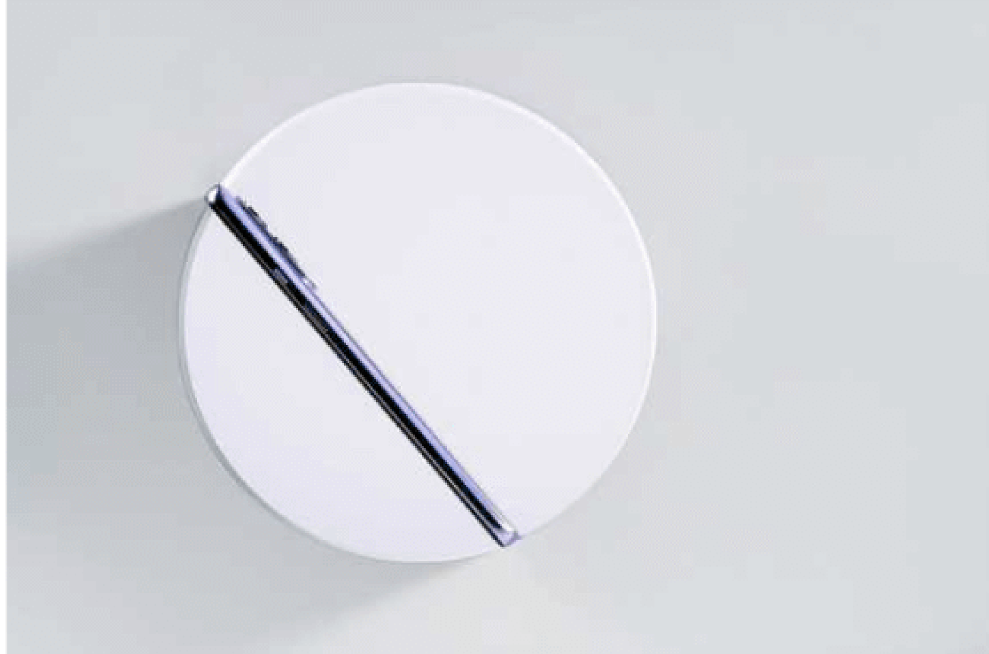
再来看超广角样张,光线条件比较复杂,但其成像表现和上面的主摄很接近了,尤其是中心画质清晰度、锐度和解析力都达到了旗舰主摄级别。同时边缘畸变控制很好,不会有过去常见的超广角那种明显失真的感觉。

这颗超广角还可以作为微距镜头,最近4cm对焦距离,可以拍摄出细节丰富的5000万像素微距照片。

整体来看,OnePlus 9的相机画质有很大的提升,这自然与一加丨哈苏 手机影像系统有密切关系。该影像系统既包括硬件上的定制级传感器和镜组,还有强大的计算摄影能力,从而实现对哈苏自然色彩风格的融入。

就拿白平衡来说,一加借鉴了哈苏调校相机的方式,在不同色温和光线强度下拍摄标准色卡,一遍遍地校准传感器的色彩准度,随后再映射至哈苏色彩,最后就有了我们在以上样张中看到的真实舒适的色彩风格。





系统体验再无短板

除了全系搭载的一加丨哈苏 手机影像系统,OnePlus 9系列也全系标配了高通骁龙888处理器、LPDDR5、UFS 3.1,安兔兔V9版得分82万+,性能是最没有悬念的。

我更想谈的是OnePlus 9的实际游戏体验,120Hz柔性直屏带来的操作感受没话说。底部扬声器在侧面,和正面的扬声器开孔都不会被挡住,吃鸡的时候,立体声音辨位效果很好,开枪的振动感明显,这也是一加一贯的X轴Haptic振动马达的优势吧。

OnePlus 9还采用了大面积VC散热板,五层散热结构,我也实际测试了一下,玩了半小时《和平精英》(均衡画质+极限帧率),没掉帧,不烫手,摄像头旁边的主板位置温度最高在36℃左右,中间区域则只有34℃,发热区域避开了手指接触部分。

相比性能体验的毫无悬念,全系换用ColorOS 11 for OnePlus则多少让人有些意外。一加在很多人眼里的特殊,一定程度也是来自氢OS系统。简洁而不简陋,丰富而不臃肿,这是我对氢OS的看法。在使用了一段时间预装ColorOS 11的OnePlus 9后,我发现它并没有因为功能的增加而变得臃肿,同时还延续了原来的简洁、轻快的体验。

4000元价位的手机是许多消费者购买旗舰机的首选,相应的,这一价位的同类产品也很多,尤其是今年国产旗舰手机内卷越来越明显,大家都在疯狂堆料的同时比拼刀法。

这样的情况下,OnePlus 9维持了没有短板的极致特性,还进一步提升了影像优势,这也是许多同价位产品所欠缺的。所以,对于消费者来说,是多了一款具有高素质影像表现的亲民旗舰可选;对一加而言,是走向更广阔大众的关键一环。

室内静物样张

户外白天样张

夜间环境样张

超广角样张

iQOO Z3评测：千元级5G手机的游戏规则变了

日期:2021.4.5
责编:黄益甲　组版:毛毛　责校:杨志刚

高刷屏下放

进入到三四月，各家的春季新品蜂拥而至，几乎每周都有两到三款新机发布或上市。其中，中高端旗舰机占据了大半。但市场上1000~3000元价位，尤其是1500元左右的千元机，才是出货量的主力。

近日，iQOO发布了旗下最新的中端手机——Z3，这是近一两个月少有的千元级产品。受限于成本，千元机在产品定义时，往往容易“顾此失彼”，如何权衡，才是考验一个品牌的关键。

iQOO Z3的做法是，不做任何牺牲的同时，进行单点突破。它的设计的确没什么明显亮点，至少到现在为止，我还没有看到哪一款千元机会将CMF作为成本的主要消耗点。

不过，横向比较来看，iQOO Z3无论尺寸重量、机身材质还是握持手感，都非常平衡，看上去和拿在手里没有廉价感。

去年，手机市场全面进入了高刷屏时代，90Hz成为了新机的标配。而到了2021年，这一指标提升到了120Hz。但在千元机市场，仍然比较少见。

而iQOO Z3的屏幕支持120Hz刷新率及180Hz触控采样率，这是两项准游戏手机才具备的配置，对于产品的屏幕、性能、功耗等要求都会全面提高。从这个角度来看，iQOO Z3的屏幕无疑属于越级。

双高刷屏使得它的操控流畅性得到了保障，无论日常使用还是玩游戏，千元机“理所当然”的卡顿感荡然全无，虽然像我这种因为工作关系，平时基本只用旗舰机当主力机的人感知并不明显，但如果你长期都是使用千元机，可能就会眼前一亮。

所以，iQOO Z3并不是一款在外观上进行突破的产品，但也不像有些为了将成本让给配置而牺牲外观的机型。在消费升级的大背景下，iQOO的这种取舍我认为是正确且必要的，相信也会给行业带来一定的示范与引领作用。

配置与性能的刀法

性能，可以说是千元机的“底线”，多数产品的核心成本都会用在与性能相关的配置上。对于这点，iQOO Z3最终选择了高通骁龙768G。简单来说它就是骁龙765G的“鸡血版”，CPU主频更高，图形性能更好，同时在骁龙7系产品中也首次支持了GPU驱动升级。

骁龙768G基于7nm工艺打造，大核主频为2.8GHz，相较765G性能提升了15%。按照高通的说法，骁龙768G的图形性能较之765G也提高了15%，且支持1080P/120Hz显示屏，这也是iQOO Z3配备了高刷屏的原因。

更重要的是，骁龙768G集成了X52 5G基带，通吃全球主要国家及地区的5G频段，涵盖高频毫米波/Sub 6GHz、NSA/SA双模，下行最高3.7Gbps，上传最快1.6Gbps，不像有些5G千元机，用的还是外挂基带。

至于其他方面，第五代AIE引擎、最大1.92亿像素单摄、WiFi 6等目前高通骁龙的主要特性，768G也通通支持，在高通发布骁龙780G之前，是骁龙7系的最强SoC。

从安兔兔V9的跑分来看，44万+的成绩肯定不能和骁龙888旗舰相比了，但作为骁龙7系中端芯片，这个成绩也足够有说服力。

相较跑分，游戏表现更为直观。现在市面上支持120Hz的游戏已经有一二十款，我也将它们都下了下来，不过通过测试发现，并不是所有支持120Hz的游戏，都可以在iQOO Z3上开启满帧模式。

通过可以开启120Hz的《QQ飞车》帧率图可以看到，iQOO Z3的平均帧率达到了110帧左右，最低掉到过100帧左右，属于比较正常的波动，游戏时完全感觉不出来——实际上对于非职业玩家来说，超过90帧以后，就不太能感知帧率的变化了。

温控方面，iQOO Z3采用了五重液冷散热系统，什么意思？不重要，你只需要知道实际效果即可。在20摄氏度出头的室内，我玩了超过30分钟游戏，iQOO Z3机身温度最高处（摄像头模组右侧）为34.1摄氏度，低于人体的正常温度，可以说毫无感知，表现相当令人满意。

并且，iQOO Z3在千元价位还支持了55W快充，经过我的实测，从没电自动关机到显示充电完成，仅耗时57分钟，虽然比官方公布的52分钟多了几分钟，但这种误差完全在正常的范围以内。

也许有人会说，现在用骁龙768G，不如用×××啊。我不否认，千元价位的确有机型采用了比iQOO Z3更优的5G SoC。但是，手机不是只看芯片，性能也不仅仅取决于芯片。iQOO Z3骁龙768G+UFS 2.2+55W快充+120Hz高刷屏的组合，整体来看在同价位还是比较少见的，也是综合了几个与性能相关的核心维度的刀法。

产品定义“再平衡”

除了性能，我想聊聊拍照。

和外观类似，其实很少有千元机会将主要成本用在拍照上，这也导致在千元价位，很少有拍照拿得出手的机型，基本都是勉强够用就不错了，消费者似乎也接受了这一点。

但问题是，现在拍摄在手机的使用场景中，占据了无与伦比的重要性，尤其是进入5G时代之后，发朋友圈刷微博就不说了，抖音B站小红书，哪个超级APP不用到摄像头？所以即便是千元机，也不敢在这方面过于懈怠。

iQOO Z3的摄像头配置为：6400万像素三星GW3主摄+800万像素120°超广角+200万像素微距，客观评价：微距有点凑数；超广角一般；主摄还行，属于千元价位的合理配置。

从实拍样张来看，iQOO Z3对于超广角的畸变控制还是不错，可以看到画面边缘的建筑物并没有明显变形。不过，由于这颗镜头本身的素质有限，还是避免不了出现边缘劣化，以及有轻微紫边的问题。

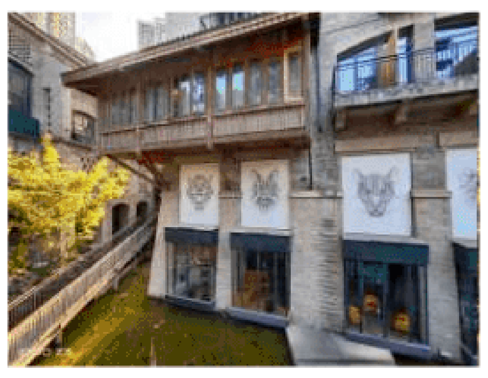
主摄的画质就比较过硬了，或者说iQOO对于三星GW3的调校早已炉火纯青，各个方面的表现都非常稳定。作为用户最常使用的一颗镜头，满足日常使用需求没有问题。至于夜景，大家看样张就好，客观来说属于不出彩，但也挑不出毛病的表现。

几天体验下来，我认为iQOO Z3的产品定义是做千元级5G手机的“再平衡”，它不像有的产品那样，把某些配置堆得很高，却在其他方面留下明显短板；也没有蜻蜓点水，什么都弄个凑合，却没有出彩的点，比如高刷屏和快充，还是这个价位比较有竞争力的。

那么iQOO Z3的适用人群就很明确了：首先预算就是在2000元以内，又不会再去选择一款4G而是5G手机，同时对于外观、性能、拍照等方面，又有着相对无短板的需求的用户。

至于高刷和快充，那是真的谁用谁知道，在这两方面，iQOO Z3算是走在了行业的前面，也在一定程度上改变了千元机的游戏规则。

夜间样张



0.6×

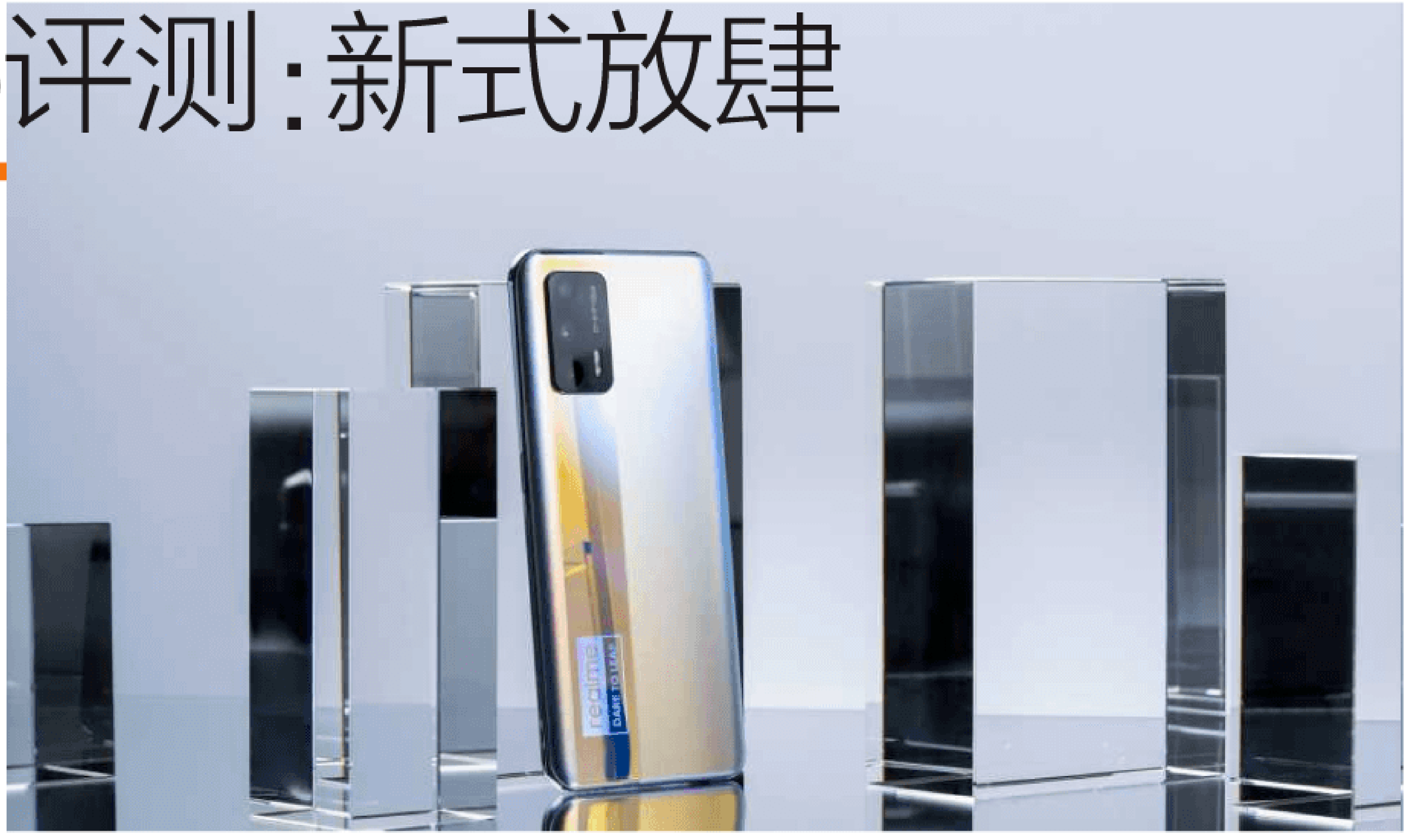
夜间样张

1×

夜间样张

2×

realme 真我GT Neo评测:新式放肆



换装天玑1200后的性能变化

距离月初的真我GT相隔还不到一个月，今天realme又带来该系列下的真我GT Neo。

相比青春版,Neo的意义更类似于轻量版,性能和性价比都不妥协,“新式放肆”的Slogan则显示出realme对Neo版机型的另一种理解和诠释,除了换装芯片之外,它还要维持GT性能旗舰系列的定位。

此次realme 真我GT Neo换用的联发科天玑1200是基于台积电6nm制程工艺制造,CPU采用1+3+4的三丛集架构，包含1颗主频高达3.0GHz的Arm Cortex-A78大核,3颗主频2.6GHz的A78中核以及4颗2.0GHz A55小核，CPU性能相比上一代提升了22%,能效提升25%。

GPU则采用九核Mali-G77 MC9，还集成了APU 3.0，图形性能提升13%。外围特性还包括LPDDR4x内存、双通道UFS 3.1闪存、WiFi 6、蓝牙5.2等,纸面参数看上去很不错。

作为一款旗舰SoC，它还具备满血版5G配置，VoNR、双5G、双载波聚合全齐,VoNR可以看作Volte的5G升级,不会因为通话就断网;双载波聚合可以通过两个频段的聚合来实现更快的网络连接速度;双5G也就是手机的两个卡槽同时支持5G信号在线。可以这么说,有了这三件套,5G功能三年不过时。

实际体验中，安兔兔V9综合得分70万+，Geekbench 5单核得分820,多核得分2997,这一成绩接近骁龙870。3DMark的Sling Shot Extreme OpenGL接口6518分的成绩,至少从跑分结果来看是能够流畅运行大型游戏的。

在《王者荣耀》超高帧率下，可以稳定保持在75fps附近，《和平精英》的表现同样如此，两者的帧率都是一条很漂亮的直线。不过在玩性能要求更高的《原神》时，30fps帧率下还是出现了可察觉的掉帧和卡顿情况。这个过程中超大核A78在较长时间都处于沉睡状态,这应该是出于能耗考虑。据此也可以推测,天玑1200毕竟还是一颗新鲜出炉的芯片,面对《原神》这种新游戏还处于待进一步优化状态。

与此不同,《和平精英》和《王者荣耀》游戏过程中,超大核的参与都要积极得多,而且机身也能维持温热状态。这也得益于realme 真我GT Neo所采用的钢铜复合内部结构,在铜管散热基础上,引入了一层不锈钢外壳，与核心发热源贴合度更高,从而VC液冷散热时，气体和液体相互转换的效率更高,提高了散热效果。

游戏体验一圈下来,也可以发现在整体性能方面,realme 真我GT Neo虽然换用了天玑1200芯片，但在软硬件、散热优化等各方面相比之前的GT,并没有明显差距。

关乎体验的细节处理

一款手机除了芯片之外,一些不容易一眼发现的小细节,同样值得留意。以游戏来说,120Hz高刷、马达、扬声器、续航等都是事关体验的重要环节。

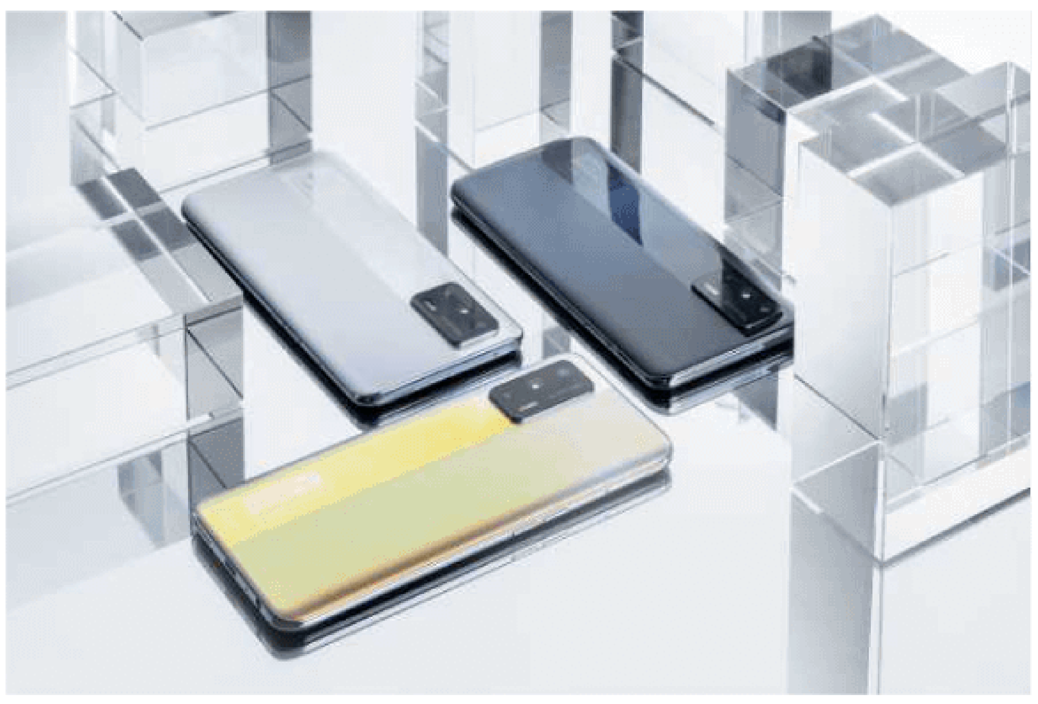
好在realme没有在这些地方动刀。真我GT Neo正面是一块6.43英寸120Hz的直屏，具备前后双环境光传感器,智能无缝调节亮度,满足了高刷新率和精准的背光控制,还能够避免曲面屏幕对手机操控的影响。

进入《和平精英》时,手机就会提示可开启4D振感,我注意到realme 真我GT Neo内置Tactile线性马达,振动回馈干脆有力,在游戏空间还可以自定义10种振动波形，游戏中身旁有载具通过或空投的时候,都能感觉到振动反馈,这可比听声辨位还要强。

当然它本身的游戏声效也很不错，立体声双扬声器外加Dolby Atmos和Hi-Res双重认证,声音立体感很强。还有此前大受好评的3.5mm耳机孔，realme 真我GT Neo继续保留了下来,多功能NFC、大电池、快充都没有缺席。

realme 真我GT Neo电池容量保持了4500mAh,50W闪充,16分钟即可从0充至50%。在正常使用的条件下,基本可以满足工作日一天的使用。

如果你有留意过之前的realme 真我GT就会发现,这些地方两者都是一致的,这当然也包括相机模组。对于它的6400万像素主摄,是再熟悉不过了,稳定的画质表现,无论色彩表现还是夜间成像都没有问题，同时还拥有足够的细节和解析力。随手拍发发微博、朋友圈刚好。



敢越级的“Box Logo”

各项都没有减配,那外观呢?我们知道现在流行的做法是为了极致性价比,而选择性忽视外观设计,但realme有点逆其道而行的意思。

此次realme 真我GT Neo的外观成了它性能之外的一大亮点。还记得此前我在体验realme 真我GT曙光版时就提到,它的设计突破,对于realme提升产品辨识度将提供很大帮助，未来realme也可以围绕这类设计做文章。

没想到真的被我说中,这次realme真我GT Neo的三款配色最终幻想、极客银、骇客黑,都进行了统一的整体延伸式设计，在展示了玻璃与素皮的双材质拼接手法之后,又带来了光亚同体工艺。

亮面高光部分,realme使用了多轴高精密机床技术和纳米级幻彩纹理工艺，品牌Logo和Slogan DARE TO LEAP放置其中,有意将其打造成自己品牌的标志性Box Logo,来表达敢越级,这就有点像潮牌Supreme所打造出的经典红框白字Box Logo设计,表达其叛逆精神。

亚光部分,以主打的最终幻想为例,为了诠释出赛博朋克的感觉,用了橙蓝两种颜色为主色调,通过特殊的微米级亚面制造工艺，从视觉上制造纷繁错乱的无秩序感觉。

不过作为一个女汉子，相比最终幻想的幻彩渐变,我其实更喜欢骇客黑的磨砂质感,手感很粗糙,还有类似珠光的细小颗粒,既耐看又防滑防指纹。

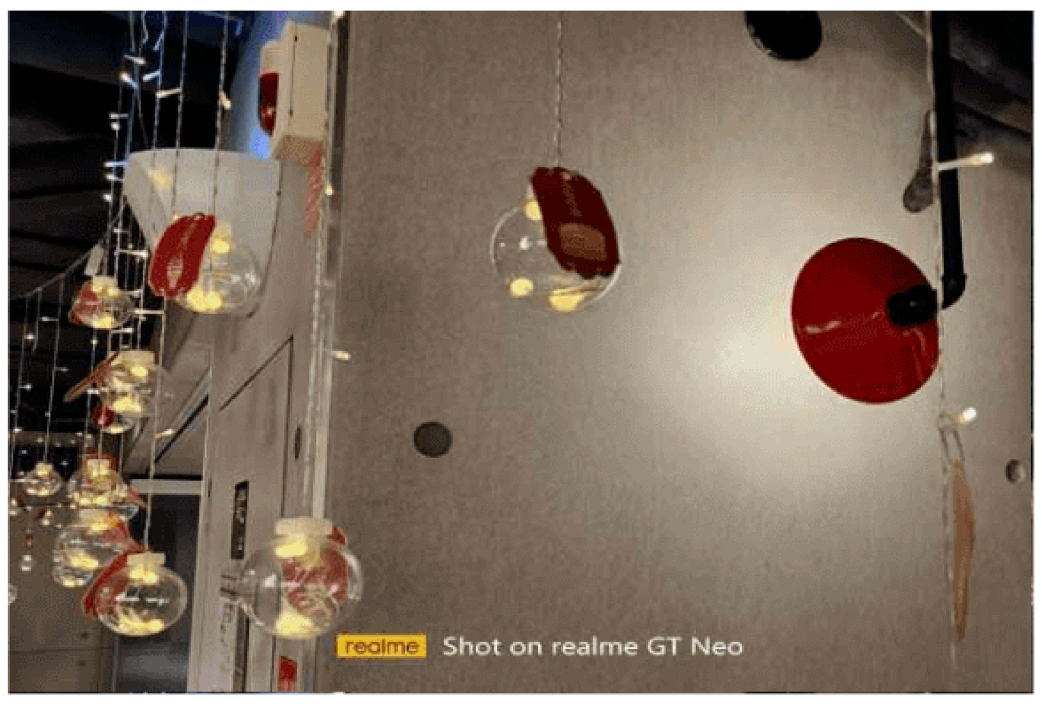
说到手感,realme其实是一个种子选手,但不知道为什么被提及较少,可能还是宣传不够吧。早在去年,realme手机就已经做到了170g的水平，真我GT Neo在4500mAh电池容量的情况下，重量保持约179g,厚度8.4mm,再加上6.43英寸的屏幕尺寸,还真有点小屏手感、大屏体验的意思呢。

那么,这两款GT系列机型该如何选呢?

realme真我GT Neo换用了天玑1200之后,达到了降低价格门槛的效果。目前骁龙888芯片旗舰机最低价格也接近3000元，而其他中高端机型在2000元价位集中，这就形成了2500价位性价比旗舰的真空地带,realme 真我GT Neo就是为此卡位而来,而且价格有望更低。这将使得它成为该价格段很有竞争力的一名选手。

根据realme 真我GT Neo的实际游戏表现也可以看出,它虽然达到了旗舰性能,但距离骁龙888仍有一定差距，如果更追求封顶的性能表现，那么realme还有搭载骁龙888芯片的真我GT，这就是两款机型的主要区隔所在。

作为今年打造的新系列,realme既保持了GT系列性能旗舰的定位，又能为用户提供不同价位的选择,同时各方面又没有缩水,可以预见它将成为今年市场上的一个强有力的realme手机阵列。



日期:2021.4.5
责编:陈勇 组版:向海蓉 责校:杨军

七彩虹将星 X15 评测
主打轻薄国风,还有超标性能释放

■显卡:NVIDIA GeForce GTX 1650Ti(50W)
■处理器:英特尔 i7 10870H(8/16,2.2/5GHz)
■内存:2×8GB DDR4 2666
■硬盘:512GB M.2 PCIe SSD
■屏幕:15.6 英寸 FHD 100%sRGB 144Hz IPS 屏
■网络:AX 201 WiFi6 无线 + 蓝牙 + 千兆有线
■接口:3×USB3.0 大口、HDMI 口、Type-C、Mini DP、网线口、3.5mm 音频口、电源口
■重量:1.93kg(含 49Wh 电池)+0.43kg 适配器(120W)
■参考价格:6799 元

外观设计:造型简洁,主打轻薄国风

七彩虹将星 X15 的 A 面以星蓝色为整体色调,在室内光下,看起来更贴近银灰色。它的外观造型相当简洁:A 面没有采用任何元素进行修饰。此外,整机造型包括出风口也都是比较方正齐整的风格,显得低调沉稳,契合各种环境使用。

屏幕面为时下流行的窄边框设计,屏幕上方保留了摄像头,下方印有 COLORFUL 的字母 LOGO。C 面的右侧腕托雕刻着雷震子展翅飞翔的形象——雕刻形象的肌理代表着年轻张力,双翼振翅飞翔预示着雷厉风行,而雷震子所象征的自由果敢、不受束缚则和当下新时代年轻人的追求一致。

此外,牛叔评测机型还随机带了一个典藏大礼包,包括榫卯结构木箱、木制便签、收纳包、国风日历等周边,这种科技结合国风的设计,在游戏本中比较少见,也颇为新颖。对了,这里提醒下大家,该典藏大礼包仅在正式预售的前 20 名用户才赠送。

将星 X15 整机重量仅为 1.93kg,在游戏本尤其是 8 核 16 线程处理器游戏本里算得上是轻薄机型。AC 面为磨砂材质,有金属质感。总体来看,将星 X15 想表达的就是强烈的、倾向于时尚风格的轻薄国风游戏本,结合周边来看,表达得比较成功。

处理器性能释放:爆发70W,考机稳定状态60W

硬件配置方面,评测款将星 X15 的核心硬件组合为英特尔 i7 10870H 处理器(另有 i5 10300H 款)+GTX 1650Ti 4GB 独显。i7 10870H 具备 8 核心 16 线程,默认 TDP 45W,基准频率 2.2GHz,最高加速频率达到了 5GHz,三级缓存为 16MB,属于移动平台中的高规格 H 处理器。下面看看将星 X15 的实际性能释放情况(测试时机型设置为性能模式)。

Cinebench R15 测试中,该机的多核得分为 1513cb,单核得分为 198cb。这个多核分数处于 62W 的 i7 10750H(1244cb)和 70W 的 i7 10870H(1637cb)之间。而在 Cinebench R20 测试中,该机处理器得分为 3587pts,同样强于 62W 的 i7 10750H(2811pts),稍微弱于 70W 的 i7 10870H(3645pts),但也就 1%左右的性能差距。

在 Blender 渲染 BMW 实战应用测试项目中,将星 X15 的 i7 10870H 最终用时为 5 分 23 秒,即 323 秒。运行测试时,i7 10870H 在前约 1 分 30 秒处于 65~70W 之间的爆发状态,之后则以 60W 的稳定状态跑完全程。作为参考,62W 款 i7 10750H 的成绩是 6 分 24 秒,而 70W 款的 i7 10870H 则是 5 分 09 秒。

Blender Benchmark 六个场景连续渲染重度负载测试可模拟出笔记本长时间满载时的状态:当测试进行到最后一个场景时,将星 X15 的 i7 10870H 处理器的封装功耗为 60W,全核频率约为 3.2GHz,温度则在 80℃附近。

接下来看看单考处理器的功率、温度和噪声表现。在室温 24℃左右,利用 Aida 64 对将星 X15 单考 FPU,半小时后情况如下:CPU 的封装功耗处于 60W,频率稳定在 3.16GHz 左右,温度最高则是 85℃,风扇噪声约为 56dBA,比较明显。实际上,平时使用可以换成“娱乐模式”,处理器的功率会被控制在默认 45W,性能也不错,风扇噪声则会低很多。

处理器性能释放点评:从测试及考机来看,将星 X15 的处理器性能释放在 i7 10870H 机型里不算非常猛——毕竟该机的重量仅为 1.93kg,是一款轻薄游戏本,但即便如此,得益于 8 核 16 线程的强大规格,从数据来看其性能表现还是挺不错的,有较大幅度的超标性能释放,同时明显超出同功率的 6 核 12 线程 i7 H 处理器。

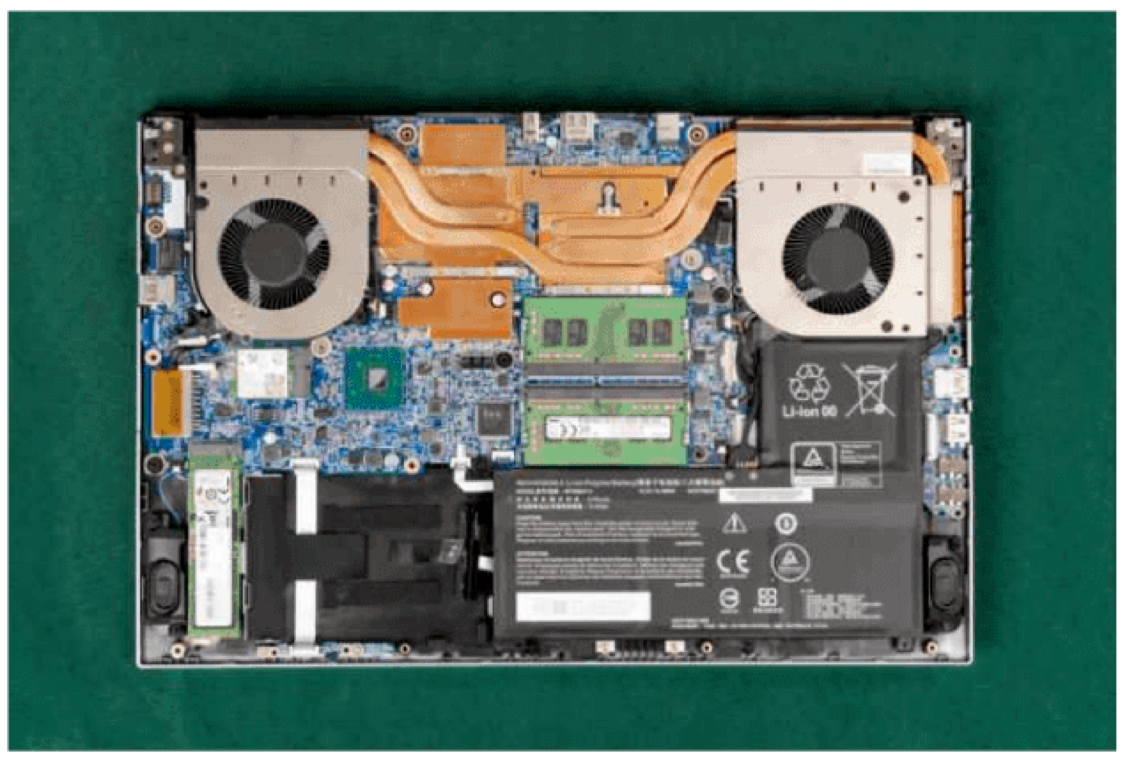
游戏性能测试

将星 X15 搭载的是 GTX 1650Ti 4GB 独显,这是当前游戏本里的入门 GTX 独显,采用的是图灵架构,TU117 核心,流处理器为 1024 个,显存 4GB,显存位宽 128bit,频率为 1350MHz~1485MHz。从我们的历史测试以及其规格来看,在 FHD 分辨率下,GTX 1650Ti 游戏本可以中画质流畅运行绝大多数 3A 大作,高画质 / 最高画质流畅运行电竞网游。

考虑到 GTX 1650Ti 的定位,牛叔测试 3A 大作时,画面特效设置为 FHD 高画质,并加入了 GTX 1650 游戏本作为参考对象。可以看出,作为一款 1.93kg 的轻薄游戏本,将星 X15 完全能满血发挥出 GTX 1650Ti 的性能,相对于 GTX 1650 机型有小幅度领先。而在《PUBG》实战体验中,设置为 FHD 预设高画质,整局游戏平均帧速达到了 80fps 以上,流畅度不错。这里也可以得出结论:不管是处理器高负载,还是游戏实战,将星 X15 的性能表现都属于不错的水准。

将星X15 FHD高画质游戏对比测试(fps)

	GTX 1650Ti	GTX 1650
古墓丽影:暗影	59	55
刺客信条:奥德赛	54	47
全面战争:三国	43.6	40
战争机器5	60.7	54.8



双考机散热测试

注意:在分析考机测试之前,牛叔需要说明一下,该机在“性能模式”下,处理器可获得最高 60W 的持续性能释放。但是在双考机的时候,也就是双核心高负载时,牛叔发现“娱乐模式”下处理器才能发挥出更高功率,所以双考机时采用的是“娱乐模式”。

室温 24℃左右,对该机进行双核满载考机(采用娱乐模式),持续约 50 分钟后,处理器 i7 10870H 的封装功耗约为 33W,频率则在 2.4GHz,温度 79℃;独显 GTX 1650Ti 的功耗为 50W,频率达到了 1600MHz,温度 74℃。

而如果是在“性能模式”下考机,处理器的功率为 23W 左右,温度很低,不到 70℃。独显 GTX 1650Ti 状态基本不变。

表面温度和噪声:键盘区域热量堆积在字母 L、回车键等区域,最高在 42℃左右,有一些热感,W、S 按键区域在 33℃左右,比较凉爽。风扇噪声方面,由于考机是在“娱乐模式”下进行的,所以风扇声音并不算吵闹,用户位风扇噪声约为 47dBA。

从双核心满负载的情况来看,将星 X15 的散热表现合格,并且风扇噪声不算大,同时,C 面的温度控制不错。但有个地方需要注意:“性能模式”下的风扇噪声更大,但双考机时,“娱乐模式”下的处理器功率更高,所以如果用该机玩游戏时,使用“娱乐模式”反而是体验更好的选择。

总结 国风轻薄+8核处理器是亮点

综合来看,七彩虹将星 X15 是一款颇具看点的国风轻薄游戏本,适合对轻薄机身+8 核处理器同时具有要求的用户。它的处理器有超标性能释放,GTX 1650Ti 独显游戏实战表现也不错,此外还有高素质屏和实用的接口。槽点方面,在于该机的性能模式设定还有进步优化的空间。总体而言,作为七彩虹旗下的首款游戏本,在 1.93kg 的机身前提下,将星 X15 在玩家们最关注的性能表现和散热方面给出了合格的答卷。

拥有这款旅拍神器,扩容/分享很轻松!

眼看五一长假就在不远处朝你招手,怎能辜负屋外的春光和美景?相信不少小伙伴出门旅行时都遇到过手机一堆美照,却无奈不方便分享,还要担心随时可能爆满的手机存储空间,这时拥有一个外置存储设备的重要性就体现出来了。例如本期我们介绍的这款手机U盘——闪迪欢欣i享(臻享版),它同时支持苹果和安卓平台,就可以很好地满足这样的需求。

闪迪欢欣i享(臻享版)的外观非常的简约干练,比较符合直男审美,一眼看过去就是抢眼的"黑长直"身材,小巧而又便携。它采用了全铝合金的金属机身,不但坚固耐用,而且灰色亚光的外表显得低调内敛,从实用性的角度来说也不容易沾染指纹或者被硬物刮花,拿在手中的手感非常不错。

这款产品最大的特色就是同时支持两种接口,采用了双头旋转设计,U盘的一头是安卓手机、笔记本常用的Type-C,转过来另一头是苹果手机专用的Lightning,跨平台分享文件和照片都很方便。此外,它还配有一个防尘保护盖,底部有一个常见的挂绳孔设计,方便穿入防丢绳。

这款U盘还支持闪迪自家的SanDiskSecure AccessV3加密软件,分别适用于Windwos和Mac系统,使用时直接打开U盘根目录下的软件,设置好密码就可以使用了,不过软件首次打开是英文界面,需要手动切换到中文。

接下来我们将它插入手机USB口,进行更详细的功能体验。在使用之前,要先在应用商店里下载闪迪官方的软件,iOS系统中叫"iXpand Drive",Android版本为"SanDisk Memory Zone"。先将U盘插入手机,软件会自动弹出设备提示并打开。软件的功能简单明了,主要分为文件复制、转移和手机文件备份、还原两个部分。用户可以直接按照存储路径查找想要复制的文件,或者根据识别好的文件类型来进行选择。我们在安卓和苹果手机之间传输了一个5GB大小的相册,也就花了几分钟时间。

使用备份功能,可以自动将手机中的照片、视频、音乐等文件备份到U盘中,且不会改变原有的目录结构,一些保存在软件文件夹中的文件都能无缝备份和还原。我们将13GB的手机文件进行了手动备份,一共耗费了16分钟的时间,比用无线传输的"一键换机"快上不少,如果嫌手动太麻烦,也可以设定计划任务,想要备份的时候直接插入设备即可。

规格参数
- **产品型号:**IX70
- **产品容量:**256GB
- **产品接口:**USB Type-C 3.1、Lightning
- **兼容性:**Mac、Windows、iOS、Android
- **产品尺寸:**长50mm×宽15.6mm×高8.7mm
- **售后服务:**2年质保
- **参考价格:**559元

总结 抢不到512 GB顶配版手机?不如考虑这款实用又方便的扩容神器吧

长期以来跨平台分享文件——特别是在安卓和苹果设备之间,都是不太方便的,而通过网络发送不但效率低,而且照片还会被压缩,外出旅行时也不一定随时有电脑用。那么这款"C口"加"闪电口"的闪迪欢欣i享(臻享版)手机U盘,就非常适合那些有在移动设备间传输文件需求的用户,比如手机摄影师、Vlog博主和旅行达人。即使是在没有网络的环境下,闪迪欢欣i享(臻享版)也可以轻松实现文件的备份与分享,确实是一款实用价值很高,能够大大改善用户体验的迷你小神器。

便携快充小能手,航嘉65W GaN双口快速充电器体验

随着现在家里的智能设备越来越多,对充电的需求也大了起来,但是一般附赠的充电器都比较笨重且并不一定都是快充,出差在外带着总是不方便。这时我们就需要一款小巧便携的充电器,来满足多设备充电的需求。航嘉推出的65W GaN快速充电器,具备双接口配置,兼容多种快充协议,也许可以轻松治愈你的"便携充电"烦恼。

航嘉65W GaN快速充电器采用了很经典的纯白配色,充电器四周的外壳为白色亮面工艺,上下两面则是色调稍深的雾面设计,搭配边角处圆润的过渡处理,给整个充电器的外观加了不少分,方正的充电器也最大化兼容各种空间形态的插座。

由于采用了新型GaN+材料,航嘉65W GaN快速充电器的安全性比一般的GaN充电器更高,体积控制上也更加优秀,尺寸仅为32mm×32mm×59mm,就算加上插头部分,高度也不超过80mm。重量方面,实测只有110克左右,比官网标称的120克还要轻一些,是目前市面上能够买到的最小巧的双口65W充电器之一了,外出装在包里面几乎不占空间,很方便。

接口方面,航嘉65W GaN快速充电器提供了1个USB-C接口以及1个USB-A接口,拥有100V~240V宽电压设计,中美日可无转换直插,出差旅游使用更方便。支持PD、PPS、QC等快充协议,搭载智能芯片匹配不同设备的充电需求,同时支持充电防护功能,保护充电设备的电池不受损坏。

在实际测试中,我们使用小米10可以轻松触发QC 3.0充电(9V/2A),这时充电功率约为18W,也许是线材的原因,并没有成功开启28W的PD PPS快充。连接iPad Pro时则可以触发15V的PD快充,最大充电功率可以达到30W,半个小时从50%电量充到了80%左右,对付支持快充功能的手机、平板完全没问题。

接着我们将接口插入笔记本,稳定一段时间后,U表显示输出19.9V/9.07A(功率约为61W),因为笔记本还有40%电量,所以实际测得功率可能小于最大功率。USB-B端接入负载后,输出功率下降到44W,但也足够一般的商务本充电了。航嘉65W GaN快速充电器采用了PCB电路板灌胶工艺,在固定内部元器件、提高耐用性的同时也增强了整机的散热能力,在我们使用的过程中,充电器的温度都控制在45℃以内,散热表现不错。

规格参数
- **型号:**HKC06520033-011
- **颜色:**白色
- **外壳材质:**PC
- **功率:**65W
- **输出:**9V/3A(USB-A)、20V/3.25A(USB-C)
- **尺寸:**32mm×32mm×59mm
- **重量:**120g
- **参考价格:**129元

总结 价格亲民的便携旅行快充

自从第三代半导体材料氮化镓GaN越来越多地应用于充电器产品,出现了许多体积更小、发热量更低、性能更强的充电器产品。航嘉这款65W GaN快速充电器,外观设计简洁大方,外形小巧便于携带,拥有"1A1C"双口配置,可以同时为两个设备充电。无论是单口还是双口工作,均保持着较高的充电性能,一次性搞定电脑、手机、平板等设备的充电需求,十分方便旅行外出使用。另外,航嘉作为太空科技合作伙伴,产品拥有航天级品质,并且支持2年质保,质量、安全性有保障。目前这款充电器在京东的售价为129元。性价比还是很高的,有需要的小伙伴可以了解一下。

日期:2021.4.5
责编:王诚　组版:向海蓉　责校:杨军

Intel“火箭湖”来了！全新架构性能起飞
第十一代酷睿台式机处理器技术解析

Intel 的第十代酷睿已经在市场中征战了近一年，其凭借极高的工作频率和极低的内存延迟在游戏应用中拥有极为优秀的表现，得到了发烧级游戏玩家的广泛认可。不过，面对竞争对手新一代处理器的挑战，Intel 也没有松懈，继去年推出第十一代酷睿移动版之后，于今年 3 月 16 日正式发布了代号 Rocket Lake-S（火箭湖）的第十一代酷睿台式机处理器进行还击。作为 14nm 工艺收官之作，火箭湖是否能重返性能巅峰，这就要看新一代的 Cypress Cove 微架构到底有多强悍了。

Cypress Cove微架构升级效果斐然

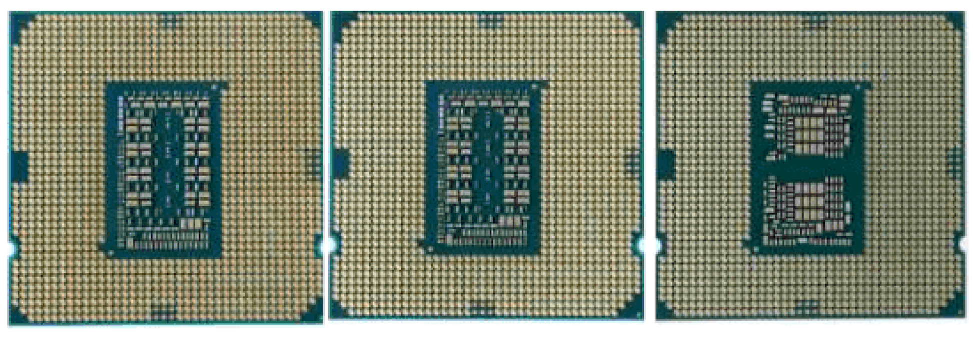
第十一代酷睿使用的全新 Cypress Cove 架构在 IPC 方面相对于上一代酷睿最多提升了 19%。我们注意到，从频率规格来看，第十一代酷睿中的旗舰 Intel 酷睿 i9 11900K 在 TVB 加持下的最高睿频和 Intel 酷睿 i9 10900K 一样都是 5.3 GHz，所以这个 IPC 的 19%优势可以认为就是架构升级带来的效果。

此外，第十一代酷睿内置的 GPU 这次也得到了巨大的升级，采用了锐炬 Xe 架构，性能提升幅度最高可达 50%之多。从具体型号来看，目前的第十一代酷睿中集成的显示单元包括 UHD 750 和 UHD 730，分别集成了 32 和 24 个 EU，相比 UHD 600 系列提升明显。同时，Intel 引以为傲的 Deep Learning Boost 功能也得到了升级，可以通过新的 VNNI 指令集在各种 AI 应用环境中获得更加高效的表现。

除了前面提到的 IPC、核显与 AI 加速升级之外，第十一代酷睿还带来了以下的重要提升：首先，处理器内置了最多 20 条直出的 PCIe 4.0 通道，这就意味着用户可以在使用一块 PCIe 4.0×16 独显的同时再使用一块 PCIe 4.0×4 的固态硬盘，当然，也可以支持（×8×8）+（×4）、（×8）+（×4×4×4）等模式，具体支持哪些模式则要看主板的设计而定。其次，第十一代酷睿默认最高可支持 DDR4 3200 内存，还提供了 Gear1（对应内存控制器与内存频率同步的模式）和 Gear2（对应内存二分频模式）两种模式，且支持更宽的时序参数调节，如此一来第十一代酷睿在高频内存支持方面也会有更大的进步。再次，第十一代酷睿配备了增强的多媒体功能，包括 10bit AV1 和 12bit HEVC 硬件解码、E2E 压缩等等，还具备增强的显示输出，内建 HDMI 2.0，支持 HBR3。特别值得一提的是，第十一代酷睿也全面支持 Resizable BAR 功能了，搭配最新独显可以有效提升游戏帧率。

从顶盖上的标注可以看到，它的默认频率为 3.5 GHz，编号为 SRKND

Intel 酷睿 i5 11600K 的默认频率为 3.9 GHz，编号为 SRKNU



从左到右依次是 Intel 酷睿 i9 11900K、Intel 酷睿 i5 11600K 和 Intel 酷睿 i9 10900K

第十一代酷睿全军亮相，未锁频K系列备受关注

处理器规格

	Intel酷睿i9 11900K	Intel酷睿i9 10900K	Intel酷睿i5 11600K	Intel酷睿i5 10600K
制程工艺	14nm	14nm	14nm	14nm
核心/线程	8/16	10/20	6/12	6/12
基础频率	3.5 GHz	3.7 GHz	3.9 GHz	4.1 GHz
全核最高睿频	5.1 GHz(ABT)	4.8 GHz(TVB)	4.6 GHz	4.5 GHz
最高睿频	5.3 GHz(TVB)	5.3 GHz(TVB)	4.9 GHz	4.8 GHz
三级缓存	16MB	20MB	12 MB	12 MB
PCIe 4.0通道数量	20	无	20	无
默认内存频率	DDR4 3200	DDR4 2933	DDR4 3200	DDR4 2666
TDP	125 W	125 W	125 W	125 W

目前大家已经可以从 Intel 官网查询到第十一代酷睿台式机处理器全线产品的规格。简单来说，第十一代酷睿与第十代酷睿的产品型号基本一一对应，其中也包含了带 K 的未锁频带核显版、带 KF 的未锁频无核显版、带 T 的低功耗版以及其他无后缀带核显版。TDP 方面，未锁频版统一为 125W、F 版和无后缀版统一为 65W、低功耗版统一为 35W。不过值得注意的是，采用 Cypress Cove 架构的只包括第十一代 Intel 酷睿 i9/i7/i5，而新版的酷睿 i3、奔腾都还是采用了第十代酷睿的架构。

这里要特别介绍一下第十一代酷睿在超频方面的改进。首先，Intel 在 H570 和 B560 主板上开放了内存超频功能，而上代的 H470 和 B460 是不支持内存超频的，这就让更多主流用户能轻松享受高频内存带来的流畅体验。其次，第十一代酷睿内置的内存控制器现在可以支持 Gear2（二分频）模式与更宽的时序设置，如此一来第十一代酷睿就能更好地支持超高频内存，从而获得极高的内存带宽。最后，增加了对 AVX2 与AVX512offset 及 Voltage Guard-Band Override 的支持，同时也提供了 AVX 开关选项，超频玩家可以更灵活地细调压榨处理器性能极限。

我们知道，Intel 的 Turbo Boost 系列技术可以在一定时间内让酷睿处理器达到更高的工作频率，从而获得更高的性能，但是也只能最多让两个核心达到 5.2 GHz 这样的频率。为此 Intel 从第十代酷睿 i9 开始引入了 TVB 技术，将这个上限再度提升了 100 MHz。第十一代酷睿则在全核心频率加速方面加入了全新的 Adaptive Boost Technology（ABT）技术，可以让第十一代酷睿 i9 全核心频率直冲 5.1 GHz！从图中可以看到，在之前的 TVB 技术支持下，处理器频率最多达到全核心 4.8 GHz，而 ABT 的出现，可以说是再次大幅提升了第十一代酷睿 i9 的多核心性能。值得注意的是，ABT 只会给第十一代酷睿 i9 K/KF 系列装备，而且在使用中会根据供电与散热的情况自动调整，因此玩家需要注意搭配合适的电源和散热器使用。

接下来就一起来看看 Intel 评测套装中的第十一代酷睿实物吧。

Intel官方送测套装赏析

Inte 酷睿 i9 11900K 依然采用了 LGA 1200 接口，因此从正面来看与第十代酷睿没有什么区别。

和上代酷睿类似，Intel 官方送测的套装并非采用零售包装，而是采用了独特的包装形式，所以这次就看不到行货的那个“波浪”盒子啦。第十一代酷睿评测套装的包装打开类似一个展示台，“为游戏而设计”的牌子可以通过磁吸固定在展示台背后充当背景。展示台上包括了一颗 Intel 酷睿 i9 11900K 和一颗 Intel 酷睿 i5 11600K，全新设计的“CORE”字样特别抢眼。

从处理器背面可以看到，两颗第十一代酷睿背面的阻容元件排列完全一致，和第十代酷睿差别很大，很容易区分。当然，我们由此也可以大胆猜测，Intel 酷睿 i9 11900K 和 Intel 酷睿 i5 11600K 使用了相同的 DIE，只是后者屏蔽了两个核心。

总结

最后我们来总结一下第十一代酷睿的升级要点。首先就是 Cypress Cove 微架构的应用，为第十一代酷睿带来了 19%的 IPC 提升，从而大幅提升了单核性能，表现在游戏应用中就是能获得更高的帧率；其次，第十一代酷睿配备全新设计的 Xe 显示单元，相对上代产品最多提升 50%性能；最后，第十一代酷睿带来了新的超频功能，方便发烧级玩家挖掘处理器性能极限，同时也在 H570/B560 这样的主流主板上开放了内存超频功能，让更多主流玩家可以享受到 Intel 处理器带来的超低内存延迟和超顺滑的性能体验。接下来就让我们来实战体验第十一代酷睿的真实性能吧！

日期:2021.4.5
责编:王诚 组版:向海蓉 责校:杨军

钛雕领军,驾驭“火箭”一飞冲天
第十一代酷睿×技嘉“大雕全家桶”性能实测

本次第十一代酷睿的首发评测我们选择了技嘉“大雕全家桶”作为测试平台,其中专为极限超频而生的钛雕Z590 AORUS TACHYON主板尤其抢眼,而小雕PRO B560M AORUS PRO也有成为新一代500系爆款甜品的强大潜力。

测试平台

处理器: Intel酷睿i9 11900K
Intel酷睿i5 11600K
Intel酷睿i9 10900K
Intel酷睿i5 10600K
主板:技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON
技嘉小雕PRO B560M AORUS PRO
散热器:技嘉水雕AORUS WATERFORCE X 360
内存:技嘉AORUS DDR4 3600 8GB×2
技嘉AORUS DDR4 4800 8GB×2
显卡:技嘉超级雕AORUS GeForce RTX 3090 MASTER 24G
硬盘:技嘉钛雕AORUS Gen4 7000s 1TB
电源:技嘉战圣II 1000
机箱:技嘉神鹰AC700G
操作系统: Windows 10 64bit 专业版 20H2

技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON专门为极限超频玩家而生,它配备了动态响应速度最快、最高效的12相直出式数字供电方案,配备单相100A Dr.MOS芯片、100%豪华钽电容阵列,配上强大的VRM散热器,完全就是一头超频怪兽。内存部分,可以注意到技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON只配备了两条内存插槽,处理器和内存插槽之间的走线保持了最短距离,且布线全部在PCB内层,拥有一个屏蔽层来降低干扰。技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON专门设计了14个超频调试专用开关/按键,位于内存插槽旁边,如此一来,很多需要去BIOS里设定的功能都可以一键实现了,大大提高了玩家超频的方便性和操作效率。此外,诸如2.5G有线网卡、WIFI 6E无线网卡、PCIe 4.0 M.2插槽也是一应俱全的,达到了豪华高配Z590的标准。总之,对于追求超频极限的玩家来说,技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON绝对是挑战超频纪录的神兵利器。

技嘉小雕PRO B560M AORUS PRO则和第十一代酷睿i7/i5堪称黄金搭档,它配备了12+1相数字供电、50A的DR.MOS芯片以及优质电感电容,配合6层专为PCIe 4.0优化并具备2倍铜的PCB板,提供出色的供电能力与稳定性。供电散热部分,这款小雕也堆足了料,不但使用了全覆盖散热片,还配备了高效导热垫,保证了足够的散热性能。内存部分,它可以支持默认双通道DDR4 3200,也可以通过XMP支持更高的内存频率。这款小雕PRO B560M AORUS PRO配备了两个M.2插槽,分别支持PCIe 4.0×4和PCIe 3.0×4,其中第一条插槽还配备了散热装甲。接口部分,小雕PRO B560M AORUS PRO采用了一体式I/O面板,同时USB 3.2 Gen2×2 Type-C和Intel 2.5G有线网卡的使用也可以满足玩家高速传输数据的需求。

技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON

技嘉小雕PRO B560M AORUS PRO

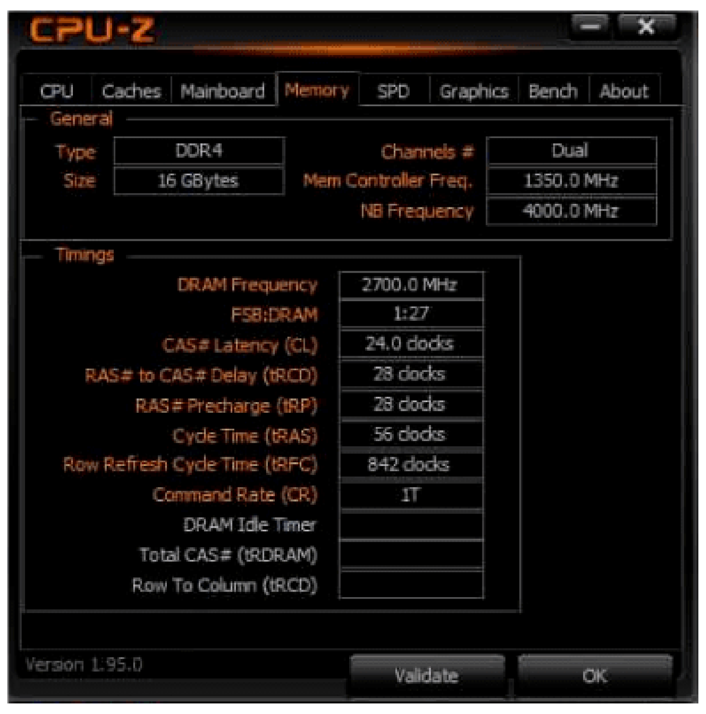
实战测试:第十一代酷睿IPC提升显著

基准性能测试

	Intel酷睿i9 11900K	Intel酷睿i5 11600K	Intel酷睿i9 10900K	Intel酷睿i5 10600K
CPU-Z单核(越高越好)	713	655	621	562
CPU-Z多核(越高越好)	7021	4792	7510	4140
CineBench R20 单核(越高越好)	647	599	535	500
CineBench R20 多核(越高越好)	6221	4356	6362	3600
CineBench R23 单核(越高越好)	1681	1571	1407	1283
CineBench R23 多核(越高越好)	14992	11279	16560	9362
3DMark FireStrike物理成绩(越高越好)	30031	23112	29509	20130
PCMark10 总分	8725	8137	8091	7367

从基准测试的成绩可以看到,第十一代酷睿的IPC确实得到了巨大的提升,即便是11600K,在众多单核测试中得分也超过了上代旗舰10900K,而11900K的单核分数更是一骑绝尘,堪称当下单核性能之王。

而在多线程项目方面,由于核心数量的减少,11900K得分略低于10900K,但它的单核性能确实太强了,因此就算少两个核心,多线程分数和10900K的差距也比较小,在3DMark的物理测试中得分甚至还能反超。核心数量相同的11600K相对10600K则是全面碾压了,Cypress Cove架构的巨大优势显露无遗。



DDR4 5400 轻松达成

独显游戏性能测试

	Intel酷睿i9 11900K	Intel 酷睿 i9 10900K	Intel 酷睿 i5 11600K	Intel酷睿i5 10600K
《战争机器5》	175	177	175	156
《全面战争:三国》	155	144	147	132
《古墓丽影:暗影》	182	180	173	153
《极速竞技:地平线4》	203	199	196	183
《绝地求生》	356	344	331	307
《CS:GO》	628	606	559	520
《COD17》	212	211	204	197
《魔兽世界:暗影国度》	273	275	244	225
《银河破裂者CPU Bench》	127	122	115	106
《英雄联盟》	241	281	222	196

Cypress Cove架构大幅提升了单核性能,而部分电竞网游对此特别敏感,所以在《CS:GO》中,两款第十一代酷睿的帧率表现相当抢眼。其他3A游戏大作方面,11900K基本上都胜过10900K。至于11600K,相对10600K基本上就是完胜了,毕竟IPC和频率都更高。

因为有了Gear 2模式,第十一代酷睿和500系主板搭配对于高频内存的支持变得更加出色了。我们手中这对DDR4 4800内存很轻松地超频到了DDR4 5333的水平,内存电压为1.63 V,读写速度超过70000 MB/s,延迟为53.7 ns。此外,我们也挑战了一下手中这对内存在技嘉钛雕Z590 AORUS TACHYON上的频率极限,DDR4 5400下可以进入系统运行轻载测试。

超频/功耗/温度测试(解锁功耗限制)

	Intel酷睿i9 11900K 默认频率:全核5.1 GHz	Intel酷睿i9 11900K 手动超频:全核5.2 GHz	Intel酷睿i5 11600K 默认频率:全核4.6 GHz	Intel酷睿i5 11600K 手动超频:全核心5.0 GHz
Cinebench R20满载功耗	322 W	324 W	176 W	296 W
Cinebench R20多核得分	6221	6338	4329	4632

11900K新加的ABT技术就是把温度墙限制放宽到100℃,从而实现全核5.1 GHz的睿频频率。因此,在考机的时候封装温度达到100℃也并不奇怪。经过反复尝试之后,我们认为在常规的一体式水冷散热条件下,全核5.2 GHz就是11900K的正常超频表现。11600K方面,经过一番尝试,我们在给它增加了0.16 V核心电压的前提下,将它超频到了全核心5.0 GHz,此时的考机封装功耗达到了296 W,温度达到了100℃上限。

总结

大雕“堆料王”强力支援新一代性能怪兽

从实测来看,Intel酷睿i9 11900K同时具备最强的单核性能和一流的多核心性能,可以在各种生产力工具与游戏中提供比上代旗舰更高的执行效率与操作体验,是非常值得追求性能的发烧级用户升级的。Intel酷睿i5 11600K则相对上代的10600K做到了全面升级,无论单核还是多核的提升都非常明显,配合开放内存超频的B560主板完全就是新一代的爆款甜品组合。当然,不容忽视的是,第十一代酷睿对于主板的供电和散热设计提出了更高的要求,因此玩家需要选择一款“堆料王”主板才能HOLD住这头性能怪兽,而技嘉AORUS旗下大幅强化供电与散热的Intel 500系主板无疑就是值得优先考虑的对象。

日期:2021.4.5
责编:王诚 组版:向海蓉 责校:杨军

Z590 霸气豪板上阵,释放“火箭”狂暴威力

第十一代酷睿×ROG Z590旗舰主板性能实测

第十一代酷睿已经开售，我们在首发评测中选用了来自华硕的 ROG MAXIMUS XIII HERO 以及 TUF GAMING B560M-PLUS WIFI 重炮手主板作为测试平台,大家可以详细了解一下,在旗舰级的 Z590 主板上第十一代酷睿到底可以爆发出什么样的惊人威力。

测试平台

处理器: Intel酷睿i9 11900K
Intel酷睿i5 11600K
Intel酷睿i9 10900K
Intel酷睿i5 10600K
散热器:ROG Strix LC360 RGB White Edition
内存: HyperX DDR4 3600 8GB×2(用于测试)
HyperX DDR4 4800 8GB×2(用于超频)
主板:ROG MAXIMUS XIII HERO
TUF GAMING B560M-PLUS WIFI重炮手
显卡:ROG-STRIX-RTX3090-O24G-GAMING
硬盘:WD_BLACK SN850 PCIe 4.0 SSD
电源:华硕雷神1200W
操作系统: Windows 10 64bit 专业版 20H2
BIOS设置: Adaptive Boost Technology开启
华硕多核心增强关闭(使用处理器默认设置)

ROG MAXIMUS XIII HERO 主板搭载了 14+2 相供电模组,MOSFET 从上一代的 60A 升级到了 90A。之前的 8PIN+4PIN 供电接口也升级到了 8PIN+8PIN PROCOOL II 实心接针供电接口。

内存方面,搭载了 OPTIMEM III 第三代内存优化设计,可以支持高达 DDR4 5333 的超高频内存。内存布线采用了 Daisy Chain 菊链分布设计,能够确保处理器的信号直接传输到 DIMM A2 和 B2,提升超频能力。

存储部分，这次 ROG MAXIMUS XIII HERO 直接配备了 4 个 NVMe M.2 插槽,其中两个为 PCIe 4.0,2 个为 PCIe 3.0。这一代的 M.2 插槽不但有上方的散热片,同时还配备了新的 M.2 背板散热片,可以全方位地解决 PCIe4.0 SSD 的巨大发热问题。

板载音频部分升级到了 SupremeFX ALC4082,搭载专用的 ESS SABRE9018Q2C DAC。ALC4082 使用了 USB 接口,可以提供 7.1 声道实时回放、独立 2.0 声道和多流立体声前置面板输出。

I/O 背板部分,采用了一体化 I/O 挡板设计,配备 CMOS 一键清除按键和 BIOS FlashBack 一键升级按键。USB 接口方面则拥有 6 个 USB3.2 Gen2(Type-A)和 2 个 USB2.0(Type-A),另外还搭载了 2 个 2 x Thunderbolt 4 接口(Type-C),足以满足发烧玩家的需求。

TUF GAMING B560M-PLUS WIFI 重炮手采用了 TUF GAMING 电竞特工家族化设计,数码迷彩尽显特工气质。供电部分,采用了 8+1 相 Dr.MOS 供电模组设计,配备 ProCool 高强度供电接口,采用实心接针。这款主板还提供了更大面积的高质量散热片,其中一部分覆盖了 VRM 和电感,提高了散热效率。M.2 部分配备了便捷卡扣和活动式 M.2 散热片,可以让用户自行调整 M.2 散热片的位置。主板拥有 4 个 DIMM 内存插槽,最高可支持 5000+MHz 的内存频率，而自下而上的 6 层 PCB 设计则可以提供超稳定和超纯净的电力传输。

在第十一代酷睿处理器的支持下,这款主板也提供了对 PCIe 4.0 显卡和 SSD 的支持。同时主板板载了雷电 4 接针,玩家可自行搭配相关雷电设备。

网络方面，板载 Realtek 2.5G 有线网卡和 Intel WiFi 6 无线网卡以及蓝牙 5.1。除了硬件规格的提升，该主板同样支持双向 AI 降噪、DTS 游戏音效定制、TurboLan 网络加速等辅助功能,可以给玩家带来更好的游戏体验。

ROG MAXIMUS XIII HERO
参考售价:4399 元

TUF GAMING B560M-PLUS WIFI 重炮手
参考售价:999 元

性能实测:好U配好板,执行效率大增

基准性能测试

	Intel酷睿i9 11900K	Intel酷睿i5 11600K	Intel酷睿i9 10900K	Intel酷睿i5 10600K
CPU-Z单核(越高越好)	712	653	621	562
CPU-Z多核(越高越好)	7018	4787	7510	4140
CineBench R20 单核(越高越好)	647	598	535	500
CineBench R20 多核(越高越好)	5794	4329	6362	3600
CineBench R23 单核(越高越好)	1678	1565	1407	1283
CineBench R23 多核(越高越好)	14987	11276	16560	9362
7-Zip BenchMark(越高越好)	87320	65326	90362	58105
3DMark FireStrike物理成绩(越高越好)	30022	23103	29509	20130
PCMark10 总分	8722	8134	8091	7367

第十一代酷睿搭配华硕 M13H 主板，性能发挥相当不错。在 CPU-Z 的测试中,11900K 的单核高达 712 分,远超第十代酷睿,11600K 也比 10900K 高不少。在多线程测试中，得益于单核性能的巨大提升,11900K 多线程得分也能达到 i9 10900K 的 90%以上，在 3DMark 的物理测试中得分甚至还能反超。11600K 相对 10600K 则是全面碾压。

独显游戏性能测试

	Intel酷睿i9 11900K	Intel 酷睿 i9 10900K	Intel 酷睿 i5 11600K	Intel酷睿i5 10600K
《全面战争:三国》	154	144	147	132
《古墓丽影:暗影》	182	180	173	153
《极速竞技:地平线4》	204	199	196	183
《COD17》	211	211	204	197
《绝地求生》	355	344	331	307
《CS:GO》	629	606	559	520
《魔兽世界:暗影国度》	272	275	244	225
《英雄联盟》	240	280	222	200
《银河破裂者CPU Bench》	127	122	115	106

游戏性能方面,Cypress Cove 架构大幅提升了单核性能,部分电竞网游对此比较敏感,所以在《CS:GO》中,两款第十一代酷睿的优势十分明显。在其他 3A 大作中，第十一代酷睿的表现也很不错。至于 10600K,落后就非常明显了。

超频、功耗与温度

功耗方面,在使用处理器默认设置时,由于默认的 PL1(长时间功耗)设置较为保守,11900K 即使使用 FPU 考机也仅为 120W 左右,在使用 360 一体式水冷时,温度可以控制在 60℃以下。

如果开启华硕多核心增强，则可以解除功耗限制,此时处理器功耗可以跑到 260W 左右,温度方面则会达到 90℃,对玩家的散热系统则有了更高的需求。而此时 11600K 的功耗则为 200W 左右,温度同样为 90℃。

总结

**尝鲜第十一代酷睿,
选择“主板大佬”更靠谱**

总体来看，作为 14nm 最终章的 Intel 第十一代酷睿处理器,在采用了全面升级的 Cypress Cove 微架构后,带来了比较明显的单核性能提升,在部分生产力和游戏应用中有着更好的效率。可以说 Cypress Cove 已经将 14nm 工艺的性能发挥到了极限。不过,要发挥出第十一代酷睿的全部性能,配套主板的供电和散热必须要跟得上才行。华硕旗下 ROG 玩家国度与 TUF GAMING 电竞特工系列的 Intel 500 系主板在这方面就进行了针对性的强化,不管是顶级发烧友还是主流用户,都可以找到适合自己的主板产品来尝鲜第十一代酷睿,因此特别值得优先考虑。

www.dooland.com

第十代智能英特尔® 酷睿™
十力征服 时刻都是高光
Geforce GTX
Huntkey
扫一扫立即购买
B460M/I5 10400/8G/GTX16504G/120G
¥3899起
帧锋相对 流畅出击
6核协作 12线程
快速处理，稳定输出强大动力
每一帧都是高光时刻，酣畅淋漓取胜
intel CORE i5 10TH GEN
守望先锋 ±110FPS
穿越火线 ±130FPS
英雄联盟 ±130FPS
多任务 秒切换
线程较9400F增加一倍
单核睿频至高可达
4.3GHz
6核心
12核心
兼容400系列主板
全新wi-fi 6规则
英特尔® 睿频道加速
Max 技术 3.0

日期:2021.4.5 责编:徐远志 组版:陈学兵 责校:杨志刚

牛大叔购机经验谈

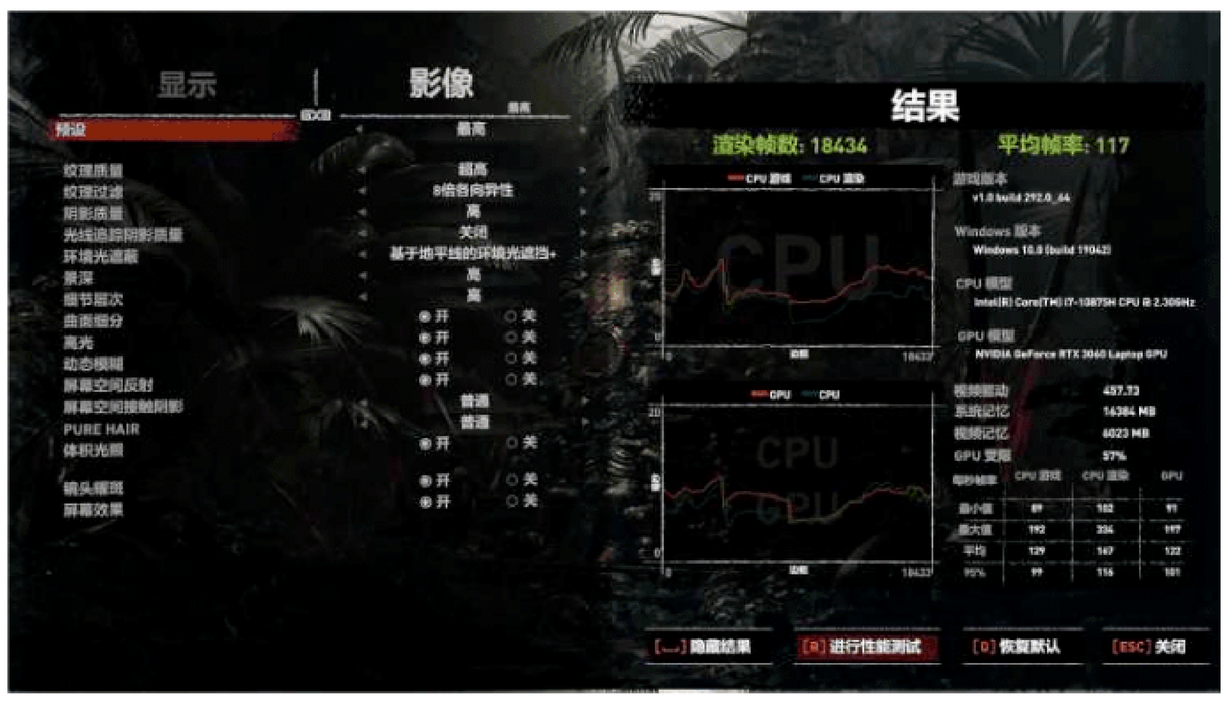
同型号帧速差距高达50%！RTX30系显卡游戏本选择要慎之又慎

前些日子我们给大家分享过一张规格图，这张图显示了RTX30系移动显卡端，3060/3070/3080三个大型号，功率规格多达近30种！比如RTX3060，最低有60W的，最高有130W的，功率差异非常大。当时我们就提出了警告，大家对于RTX30系游戏本的选择需要谨慎，不要高价买到低功率版。

不过从目前有货的RTX30系游戏本来看，功率至少也是80W左右的，所以，部分消费者也就放松了警惕，最近我们甚至发现有些消费者在相互传递这样一个错误信息，那就是："功率即便差一倍，性能差异也不是太大，也就20%左右。"愕然！要知道，这个数据最初是我们的测试得出的，而且适用的领域是8核标准电压处理器，62W和120W功率释放的对比，而且仅限于个别应用。而在显卡端，完全不是这么回事，因为显卡功率的差异带来的性能差距是非常明显的。

具体的"功率/性能差"我这里就不阐述了，大家多看购机帮你评的评测。我就举一个例子：

同为RTX3060游戏本，微星的GF75，跑《古墓丽影：暗影》FHD最高画质的帧速是78fps；宏碁的R5800H/RTX 3060游戏本暗影骑士·龙，帧速是92fps；而我们测试的八核i7版机械革命钛钽Plus可以跑117fps！最大差异幅度达到了50%（钛钽Plus领先GF75的幅度）！



来自第三方评测机构的GF75的《古墓丽影:暗影》FHD最高画质测试，平均78fps（上图）；而钛钽Plus达到了117fps（下图）。即便考虑上测试误差，这一差距也太大了

相信大家看到这个结果会大吃一惊。而大叔我想说的，这样的比较还仅仅是基于相同显卡不同功率的情况。还有更夸张的：部分RTX3070显卡游戏本还跑不过RTX3060机型——且还不是功率差异太大导致的，是因为电气性能差带来的综合问题。这里我卖个关子，下周再详说。

这篇文章就是想再度提醒大家：2021年的游戏本市场，不仅显卡功率规格乱，处理器端的型号和功率情况也非常复杂，千万不要再抱有"相同显卡型号性能总体差异不大"的天真想法。

商用电脑

三维设计，学习阶段可用游戏本，工作后建议用专业显卡工作站

Q: 牛大叔，以前我以为只要涉及三维设计，就要使用工作站，后来通过你的评测文章，我发现高端游戏本其实也能胜任设计工作，至少在绝大部分专业应用上，速度并不比专业显卡慢。但另一个问题随之而来——为什么还是有很多人愿意花大价钱去买专业显卡的工作站呢？是不懂行吗？

A: 这个问题解释起来非常复杂，我就尽量简单说。虽然在除了西门子NX套件外的其他设计软件上，高端的游戏显卡在显示/预览效率上并不比专业显卡慢多少，但有出错的概率。且不仅是显卡，内存部分也是。在对象渲染过程中，搭载普通内存和游戏显卡的游戏本可能中途突然就报错了。如果仅仅是学习阶段，或者是简单的设计工作，这并不影响，重来一次即可。但对于复杂对象的渲染成像，耗时巨大，一旦出错就会影响工作进度，这就难以接受了。所以，当你真正开始从事设计相关工作，或者开始设计复杂的东西时，最理想的电脑还是搭载了专业显卡和ECC错误校验内存的多核工作站产品。当然，你可以自己购买配件组装以避免被整机厂商漫天要价。

高频问题解答

惠普的RTX3060款暗影6配置的确奇特，慎选

Q: 牛大叔，惠普的暗影精灵6新款开始预约抢购了，价格的确不贵，但是6核i7 1750H和60Hz屏，让我觉得很尴尬，想听听您的分析和建议。

A: 按照我的分析，惠普应该是觉得自己的RTX3060机型上市较晚（其实作为国际一线品牌，也不晚，联想的还没有开始预售呢），而显卡功率释放也不是特别强（客服说最高可达100W，应该是85W+15W），所以首发机型要具备一定的价格优势才能吸引人（首发抢购价定在7999元），由此，其他配置只能妥协了。

而且很显然，这个7999元款肯定是惠普RTX3060款暗影6的最低配置款，而且生产量极小，接下去真正大量交付的，应该是144Hz屏（或者更高规格屏幕）+8核处理器（酷睿H、锐龙H）款，这才是他们的销售主力和利润主力。

要说说购机建议：从应用角度来看，虽然高刷屏并不是必需的，但的确是潮流。都2021年了，轻薄本都有90Hz高刷屏了，如果你现在花近8000元买个60Hz屏机型，的确有些"不合时宜"也可能被耻笑啊，哈哈。还是等等高刷屏款吧。60Hz屏款，就留给那些预算实在有限又必须要买大品牌的消费者吧。

第二季度RTX3050/3050Ti登场，入门款游戏本和轻便游戏本产品将逐渐丰富

Q: 牛大叔，我的预算只有6000多元，如今来看，RTX3060游戏本是指望不了的，但是让我买GTX1650Ti我的确不心甘。您帮我分析一下，我是继续等，还是干脆买GTX1650Ti就算了——主要是我有点急着用，另外我也怕挖矿潮让显卡价格持续上涨，最后等几个月还是只有买GTX1650Ti。

A: 现在买GTX1650Ti机型显然不合适了，因为RTX3050和RTX3050Ti马上就要登场了，性能明显会提升不少，且"RTX"字样也意味着可以开启光线追踪了。目前我们掌握的情况是：RTX3050功率应该是40W+动态15W，也就是最高55W；RTX3050Ti可能会更高一点。而从4月份开始，会有越来越多搭载这类显卡的入门游戏本出现，价格也应该就是6000多元，绝对值得继续等等。

对了，还有一类新事物也可能随着RTX3050/3050Ti登场，那就是搭载酷睿H35的轻薄款游戏本（或者仅仅是薄，18mm左右），我们分析定价最理想可在5999元附近，走的是时尚或便携高性能路线，你也可以多多关注。

买低价机型只能"抓主要矛盾"，不可能没遗憾点

Q: 大叔，我看了购机帮你评微信公众号上你做的机械革命S3 Pro评测，感觉这个机器不错，但你又在留言区明确了一些问题，我又有些纠结了，到底是买还是不买呀。有没有3999元比较完美的机型呢？

A: 3999元的笔记本算是"低价机型"，这类机型不可能做到面面俱到，只有两种选择：要不就是有明确的卖点，但也有妥协点，要不就是各方面都平淡无奇让人提不起兴趣。相对来说，我们更推荐买个性鲜明的机型，也就是前者，因为它至少能够很好地满足个别用户某方面的主要诉求，而S3 Pro就是这类机型，它外观大气漂亮，场合适应性强，另外还能扩容SSD，而且性能释放也不错——总体来看它可以满足不少人的需求。当然，缺点就是风扇在满负载时声音比较尖锐，另外续航偏短（有可能是测试的工程机个体原因），这也是购买它必须接受的。

小新Pro 14酷睿标压版在预约阶段就已涨价了至少400元

Q: 大叔，我看了你们介绍的新品——小新Pro 14酷睿标压版，搭载i5 11300H，2.2K高清屏，集显，4999元那个，觉得的确好，但4999元的价格我到处都找不到啊，而且京东自营没有看到呀。

A: 道理很简单，京东自营早就被预约完了。这个机器性价比实在太高了，作为搭载LPDDR4x 4266内存，且性能和续航体验都极好的高性能轻薄本，还有EVO认证的"金字招牌"加持，4999元本身就算很便宜了。而该机还有环境光感应自动屏幕亮度调节、环境光感应键盘背光自动开关、用户感应自动息屏锁屏/自动亮屏人脸识别登录等智能易用性设计，另外还有超级实用的联想智能语音套件，是体验极好的机型。所以大家自然会"一拥而上"。其实京东上第三方经销商还能预约到，但已经涨价了，最便宜也要5399元，贵点的已经到了5599元。但坦率说，5599元也是值得买的。

加价都要买 春季装机N卡推荐

虽说近期显卡货源紧缺、价格偏高,但是对于游戏玩家来说这又是不可或缺的硬件,那么现在市场上有哪些还值得购买的显卡呢?请看本期春季装机N卡推荐吧。

华 硕 TUF-GTX1650-O4GD6-P-GAMING

参考价格:1599元

市面上性价比较高的处理器,基本都是不带核显的,所以一款独显是必不可少的。相对于高端显卡,目前中低端显卡相对来说加价没那么严重。与比较老旧的 GTX 1050Ti相比,GTX 1650定位电竞网游玩家,搭配锐龙5 3600、酷睿i5 10400F这样的中端CPU就能通吃各路网游。

这款华硕TUF-GTX1650-O4GD6-P-GAMING采用了全自动化制程,在出厂时进行了连续144小时的可靠性测试,产品品质、稳定性更高且过程更环保。同时这款显卡风扇具有IP5X防尘设计,不用担心因灰尘侵袭导致风扇性能下降。另外显卡还配备了一个强化背板,能有效防止PCB弯曲,保护内部组件和电路。

更为重要的是,目前华硕TUF-GTX1650-O4GD6-P-GAMING在京东官方旗舰店的价格为1599元,仅仅比GTX 1650 1199元的上市价格高了400元,要知道现在不少品牌的GTX 1050Ti也能卖到这个价格,显然华硕TUF-GTX1650-O4GD6-P-GAMING相对来说性价比更高。只是大家要注意的是,华硕TUF-GTX1650-O4GD6-P-GAMING依然要预约抢购,要享受优惠得要大家比拼一下手速。

七彩虹RTX 2060战斧

参考价格:3999元

GTX 1650以上的型号加价就比较严重了,GTX 1660S这样的中端产品甚至都已经卖到了3999元,加价2000元以上了。其实在这个价位上站长还有一个更好的选择,这就是七彩虹RTX 2060战斧,目前京东上七彩虹旗舰店还有现货。性能上产品要优于GTX 1660S,而且还支持实时光线追踪,与之前2500元以内的价格相比,也就高了1000多元,肯定比GTX 1660S更值得选择。

产品方面,七彩虹RTX 2060战斧采用的是TU106核心,默认频率为1365MHz~1680MHz,拥有6GB GDDR6显存,在1080P分辨率和最高画质下玩转各路大作问题不大,还能体验一把实时光线追踪。与此同时显卡外壳为黑红外甲撞色设计,配色具有很高的辨识度;双90mm镰刀型扇叶,带来更好散热效果;同时在显卡的背面带有金属防弯背板,能给PCB多一层保护。

可以说在目前这个非常时期,七彩虹RTX 2060战斧算是4000元价位上的一个不错的选择了。

技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G

参考价格:5999元

RTX 3060算得上是目前最容易买到的RTX 30系显卡了,目前产品至少要5600元才能买得到。站长发现目前市面上的 RTX 3060,在加价之后,高配版和低配版产品之间的差价并不大,也就200元~300元,那显然就要买一块性能、外形、做工、散热等综合素质更高的高配版产品是首选。

技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G就是RTX 3060中配置最高的产品之一,甚至不比那些高端卡差。产品外形硬朗,配以每个风扇下方的RGB灯环打造出极致炫酷的外观。用料上,该显卡可以用不计成本来形容,自动化的制造工艺、数字供电设计配上Ultra Durable认证的固态电容、金属电感与低电阻式晶体管耐久用料,提供优秀的显卡性能和更长的使用寿命。同时5热管3风扇配置的风之力三风扇散热,对于RTX 3060来说绝对是高配了,即便是GPU满载,温度也不超过60℃且非常的安静。如果你对RTX 3060的综合素质有较高的要求,技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G是不二之选。

超能打的3A甜点主机配置! A饭可别错过

	型号	价格(元)
CPU	AMD锐龙5 5600X	2280
内存	威刚游戏威龙DDR4 3200 16GB套装	629
主板	技嘉小雕B550M AORUS PRO-P	799
显卡	技嘉魔鹰Radeon RX 6700 XT GAMING OC 12G	以市场价为准
SSD	技嘉AORUS 1TB黑雕	1399
机械硬盘	西部数据蓝盘1TB	299
电源	长城V6 600W	379
机箱	先马黑洞7	219.9

站长点评:玩家的主力购买区间依旧还是中端及甜品级的显卡,在NVIDIA抢先发布RTX 3060Ti和RTX 3060之后,AMD也推出了RX 6700 XT作为回应。这款显卡搭配锐龙5 5600X可以组成一套极具竞争力的3A主机配置,A饭可别错过。

RX 6700 XT采用了7nm工艺的RDNA2架构,拥有2560个流处理器、40个光线加速器、160个纹理单元以及64个光栅单元,显卡在2K分辨率下的表现较为不错,时下流行的3A大作在最高画质下都能达到60fps以上的帧速表现。与此同时RX 6700 XT搭配锐龙5 5600X平台还能开启SAM功能,可以让RX 6700 XT的性能得到明显的提升。和竞品相比,其性能略低于RTX 3070,大幅领先RTX 3060,表现应该和RTX 3060 Ti比较接近。具体产品上,站长推荐的是技嘉魔鹰Radeon RX 6700 XT GAMING OC 12G。产品采用了技嘉风之力三风扇散热系统,拥有强悍的散热能力。做工方面采用了自动化制造过程,数字供电设计配以长寿命固态电容、合金电感,供电强、寿命长。目前RTX 3060Ti价格高达8000元以上,RX 6700 XT性能接近,但价格要便宜得多。

在和RX 6700 XT搭配的CPU上,站长选择的是锐龙5 5600X。拥有6核12线程的规格,基准频率为3.7GHz,最大加速频率为4.6GHz,总二级缓存为3MB,三级缓存为32MB。通过架构的改进,从而提高了执行效率,ZEN3的IPC大涨19%,新的单CCX 8核心共享32 MB三级缓存的结构也大大缩短了数据访问的延迟时间。综合这些,锐龙5 5600X拥有非常强悍的游戏性能。虽说Intel第11代酷睿已经正式上市了,但无论是性能还是功耗,锐龙5 5600X都不落下风。

看到站长这次又在推技嘉小雕B550M AORUS PRO-P这款主板,肯定有人会问:难道这款主板真有这么好?是真的。这款产品主要的特色在于供电非常的强大,配备了10+2相数字供电,单相最高电流可达50A,不仅为支持高端锐龙处理器打下了基础,还有非常出色的超频能力。与此同时,VRM部分在满载时温度很高,小雕B550M AORUS PRO-P在此部分配备了非常厚实的VRM散热片,可以有效控制VRM部分的满载温度。与此同时技嘉小雕B550M AORUS PRO-P在家族犀利的外观设计、用料方面也达到了雕族的豪华标准,此外千兆网卡升级为了2.5G网卡,数据带宽提升150%。这款主板无论是用料还是规格,都达到了同类B550的优秀水准,所以站长经常推荐。

支持PCIe 4.0是B550的一大特点,为了追求更高的存储速度就得用PCIe 4.0 SSD,那有没有价格比较实惠一点的PCIe 4.0 SSD呢?比如技嘉AORUS 1TB黑雕,产品拥有最高5000MB/s的顺序读取速度,最高4400MB/s的顺序写入速度,性能远超PCIe 3.0 SSD。同时这款产品的1TB容量版本的价格只有1399元,与不少品牌PCIe 3.0 SSD的价格相当,所以适合追求极致性能同时预算又比较有限的玩家。

玩游戏还是要好显卡！2021年春季**必备显卡推荐**

现在的3A大作,场景越做越精细、特效越做越炫酷,要是没有一款好显卡,这一切效果都出不来。那么想要玩转2021年度开年大作,你需要一些什么样的显卡呢?

高性能、实时光线追踪一个都不能少

纵观目前在玩家中人气比较高的3A大作,依然是之前比较火的《赛博朋克2077》《使命召唤17》《看门狗:军团》《灵媒》《光明记忆》等游戏,这些游戏的特点在于都已加入光线追踪效果,比如《赛博朋克2077》这样的游戏,加入了透明/不透明反射、太阳阴影、漫射照明和环境光遮蔽等多种光追特效,在这些效果的加持下,开不开实时光线追踪会变成两个游戏。因此要想玩爽这些游戏大作,除了要求显卡拥有较高的常规游戏性能之外,实时光线追踪性能也不能少。需要注意的是，光线追踪对于RTX 3060这个级别的甜品显卡已经有着一定的计算压力,所以DLSS对于甜品显卡来说，是开启光追后提升帧速的重要技术。在游戏中开启光线追踪的情况下,记得也要开启DLSS。

同时我们也注意到了,NVIDIA最新Ampere架构的RTX 30显卡不仅常规游戏性能更强，而且其采用的是第二代光追核心,与采用第一代光追核心的上一代RTX 20产品相比，部分产品即便光追核心数量更少,光追游戏性能却能保持领先。随着光线追踪技术的广泛应用,优化的不断深入,在未来游戏中,RTX 30系列显卡的表现更值得期待。所以玩最新最火的光线追踪大作,完全不用考虑上一代RTX 20显卡,全新的RTX 30系列才是首选。

从游戏需求可以看出来,RTX 3060完全能满足在1080P+最高画质+开启光线追踪下玩游戏的需求。而在部分游戏当中,RTX 3060在2K分辨率下稍显吃力，建议2K显示器用户选择RTX 3060Ti。如果你对高帧速或者4K分辨率有较高的要求,那么就得选择 RTX 3070。

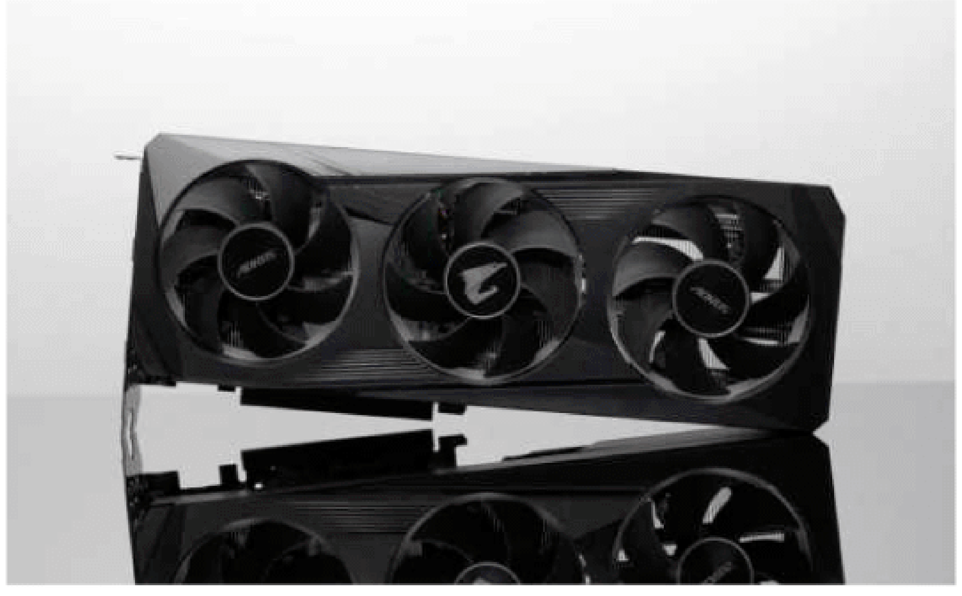
光栅化游戏性能测试(最高画质/RT OFF/DLSS OFF/单位:fps)

		RTX 3060	RTX 3060Ti	RTX 3070
《赛博朋克2077》	1080P	66	95	107
	2K	44	65	75
	4K	–	31	37
《使命召唤17》	1080P	125	186	202
	2K	87	132	147
	4K	–	70	82
《看门狗:军团》	1080P	63	81	92
	2K	47	62	71
	4K	–	38	44
《刺客信条:英灵殿》	1080P	68	79	85
	2K	54	63	71
	4K	–	40	46

光追游戏性能测试(最高画质/RT ON/DLSS ON/单位:fps)

		RTX 3060	RTX 3060Ti	RTX 3070
《赛博朋克2077》	1080P	57	75	81
	2K	39	60	68
	4K	–	40	48
《使命召唤17》	1080P	96	132	139
	2K	74	108	119
	4K	–	68	76
《看门狗:军团》	1080P	53	71	80
	2K	43	55	62
	4K	–	34	39
《光明记忆》	1080P	55	71	81
	2K	34	42	49
	4K	–	23	25

注:测试用的是技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G、技嘉GEFORCE RTX 3060Ti魔鹰PRO、技嘉超级雕AORUS GeForce RTX 3070 MASTER 8G



技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G

技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G是在售的RTX 3060当中，规格配置最为豪华的一款产品。

与同类产品乏善可陈的外观设计不同，笔者特别喜欢技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G散热器外壳采用了斜切线条设计，硬朗不失个性。每个风扇下方都设置了RGB灯环，通电后能呈现出非常炫酷的灯光效果,非常养眼。作为一款定位高端的产品,显卡在用料上自然也是相当奢华,可以用不惜成本来形容:采用了自动化的制造工艺,数字供电配以Ultra Durable认证的固态电容、金属电感与低电阻式晶体管耐久用料,提供优秀的显卡性能和更长的使用寿命。

虽说GA106发热控制得比较不错，不过技嘉依然为小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G配备了堪比高端型号的风之力三风扇散热器，包括了直触GPU表面并通过覆盖在VRAM上的金属底板，可以将GPU和VRAM的热量迅速导出的5条热管、非常厚实的散热鳍片以及加入了刀刃式扇叶、正逆转设计的3风扇系统,可以将GPU满载温度控制在60℃以内并保持安静。

如果你需要一款做工、散热、颜值等综合实力更出色的产品，那么技嘉小雕AORUS GeForce RTX 3060 ELITE 12G是个不错的选择。

技嘉 GEFORCE RTX 3060Ti 魔鹰 PRO

显卡采用了魔鹰家族全新的设计元素，造型棱角分明，凸显硬派风格，银灰与黑色的搭配显得科技感十足,同时很好地突出了“鹰”的犀利气质。搭载RGB FUSION 2.0灯光系统，可以支持1677万色的变化，还可通过软件设定各种个人喜好的模式，也可与其他硬件进行灯效联动,打造独具个性的光污染体验。

显卡在供电部分同样采用的是数字供电设计以及长寿命固态电容、合金电感与低电阻式晶体管等超耐久用料，而且每个MOSFET都提供有过温保护设计和负载平衡，保证显卡在1770MHz的高加速频率下(FE公版只有1665MHz)也能稳定运行。

散热方面，技嘉GEFORCE RTX 3060Ti魔鹰PRO不仅搭载了5热管直触GPU的高效散热器,配合大规模散热鳍片,能迅速地将热量传递出来。显卡风扇不仅有特殊的刀刃式扇叶，中间的风扇旋转方向与左右两侧的风扇相反，可以更好地消除风扇间的互扰气流,噪声更低风力更强。

总的来说，技嘉GEFORCE RTX 3060Ti魔鹰PRO性能上能够小胜RTX 2080S这样的次旗舰显卡，其搭配2K分辨率显示器无论是在常规游戏还是光追游戏下都能有让人满意的帧速表现。

技嘉超级雕AORUS GeForce RTX 3070 MASTER 8G

现在RTX 3070加价也比较厉害，加价后高配版和低配版产品之间的价格差距有限，所以建议买技嘉超级雕AORUS GeForce RTX 3070 MASTER 8G这样的高端产品。

显卡外观设计上除了有信仰灯之外,还加入了一块LCD显示屏,可以实时显示显卡信息以及显示自定义文字、图片等,好看更实用。同时显卡采用了光滑PCB的设计并覆盖有三防漆涂层，搭配耐久用料,在保证显卡具有较强供电性能的同时也具有较高的稳定性。显卡的最高加速频率达到了1845MHz,这在同类产品中算得上是比较高的频率了，自然会带来非常强悍的性能表现。

为了应对高频率带来的高发热，技嘉超级雕AORUS GeForce RTX 3070 MASTER 8G在风爪静叶、弯角散热鳍片、双滚珠轴承、硕大铜板与复合式热管散热等配置的基础上，采用了零死角叠合扇,通过将显卡中间的风扇和旁边的两个风扇重叠，消除了风扇之间的无风区，确保散热鳍片每一个角落都能被风流覆盖,大幅增加散热效率。

www.dooland.com

普及光追游戏甜品新神卡 RTX 3060接替上代中端无压力

NVIDIA每一代型号以“60”结尾的显卡都定位于甜品级。五年前上市的GTX 1060如今依旧活跃在玩家的主机中,可以算得上是迄今为止最受玩家欢迎的显卡,同时也仍然是目前STEAM统计的活跃用户显卡排行榜第一。不过随着光线追踪技术在游戏中的广泛应用,GTX 1060在面对未来3A大作时已经无法为玩家提供最佳的观感和帧速体验。前不久上市的RTX 3060,就是为了接替上两代“60”甜品卡。

3A大作画质新时代,“60”甜品新神卡来了

众所周知,随着RTX 20系列而推出的实时光线追踪效果让游戏画面的光影效果得到了质的飞跃。玩家如今在游戏中也能体验电影级的真实光线表现。而为了实现这一效果,NVIDIA也为RTX 20系列的显卡加入了RT Core光线追踪核心用于实时光线追踪的计算。在RTX 30系列显卡中,全新的第二代RT Core和第三代Tensor Core为玩家带来更强劲的光线追踪和AI计算性能,从而能更好地满足未来3A大作高画质下的需求。

作为RTX 30系列中的甜品显卡,NVIDIA GeForceRTX 3060在最新光追游戏大作中相比上两代“60”显卡都有巨大的性能提升。RTX 3060配备28组SM单元,拥有3584个CUDA单元、112个第三代TensorCore和28个第二代RT Core。它搭载了12GB GDDR6显存,是目前RTX 30系列显卡中仅次于RTX 3090的显存容量规格,显存等效频率为15GHz,比RTX 3060 Ti略高。

NVIDIA宣称RTX 3060的光栅游戏性能是GTX 1060的两倍,而光线追踪运算性能是GTX 1060的10倍。同时RTX 3060还支持DLSS,可以在最新的3A光追大作中获得更加出色的性能表现。

基准性能测试

	RTX 3060	RTX 2070	RTX 2060	GTX 1060
TimeSpy Extreme	4122	4165	3603	1879
TimeSpy	8681	8688	7616	4116
FireStrike Ultra	5088	5258	4439	2993
FireStrike Extreme	10286	10573	9300	6137
FireStrike	21488	22157	19598	12852
Port Royal	5167	5213	3833	875
DX光线追踪测试(单位:fps)	19.71	15.96	13.7	不支持

在基准性能测试中我们能很容易地看出三代“60”显卡之间的性能提升。RTX 3060相对于RTX 2060的DX11性能提升了10%~15%(分辨率越高,优势越大),DX12性能也提升了15%左右,DXR光追性能则提升了35%~43%之多。由此可见,配备了第二代光追单元和第三代张量单元的RTX 3060在光追游戏大作中相比RTX 2060将会有非常明显的优势。

即使和上一代更高端的RTX 2070相比,RTX 3060的光栅化性能表现也毫不示弱,在DX光线追踪测试中更是大幅超越2070。未来的大作对于光线追踪技术的支持和应用也会越来越丰富,这意味着RTX 3060在次世代3A大作中的表现也将持平甚至超过RTX 2070。所以,作为游戏玩家的你,要享受新一代光追游戏,升级到RTX 3060很有必要。

游戏体验超上代,RTX 3060值得体验

目前已有包括多款畅销的大逃杀游戏、RPG游戏、MMO游戏等在内的超过39款游戏支持光线追踪或DLSS,如大家所熟知的《赛博朋克2077》《看门狗:军团》《使命召唤:黑色行动》《我的世界RTX》《堡垒之夜》,同时还有众多大家熟知的国产游戏也加入了RTX的阵营,如《轩辕剑柒》《仙剑奇侠传》《边境》等,未来也还有更多次世代3A大作宣布支持RTX光线追踪。RTX已经是游戏行业的全新标准,而搭载RTX技术的游戏在RTX 3060上运行效果非常不错。

对比游戏体验,在《赛博朋克2077》中,RTX 3060在不开启光追的情况下,能够实现和RTX 2070一样的帧速体验。在开启光线追踪后,RTX 3060是甜品显卡中表现最好的一款,帧速表现甚至超过RTX 2070。

《赛博朋克2077》(最高画质/光追/DLSS /单位:fps)

	光线追踪关闭		光线追踪开启	
	1080P	2K	1080P	2K
RTX 2060	59	38	40	29
RTX 2070	66	42	50	34
RTX 3060	66	42	56	38

《使命召唤 17》(最高画质/光追/DLSS /单位:fps)

	光线追踪关闭		光线追踪开启	
	1080P	2K	1080P	2K
RTX 2060	106	72	80	57
RTX 2070	118	80	90	68
RTX 3060	125	86	95	71

在《使命召唤17》中,不开启光线追踪时RTX 3060的帧速表现是三款显卡中表现最好的。在开启光线追踪后,RTX 3060同样是帧速表现最为优秀的一款。《使命召唤17》同时也具有多人在线模式,支持NVIDIA ReFlex技术,RTX 3060在拥有更高的帧速的同时也能给玩家提供更低的延迟,让玩家的竞技表现更好。

日活用户过亿的像素风大作《我的世界》加入光线追踪前,玩家们就已经开始想尽办法通过MOD的方式让其拥有更好的画面表现,而在加入RTX技术后,《我的世界》也迎来了官方支持的光线追踪效果,从此像素风游戏也能有华丽的画面表现。在这款游戏中,RTX 3060的光线追踪性能依旧超过了RTX 2070,最高能比RTX 2060高出20%以上的帧速。

《我的世界》(RT ON /DLSS ON/单位:fps)

	RTX 2060	RTX 2070	RTX 3060
1080P	78	87	90
2K	63	71	78

《逆水寒》(RT ON / DLSS ON/单位:fps)

	RTX 2060	RTX 2070	RTX 3060
1080P	92	98	106
2K	63	70	86

国产古风武侠网络游戏《逆水寒》前不久也正式全面上线了光线追踪的支持,可以为众多的在线玩家描绘出更具有时代感的架空武侠世界。在这款游戏中,RTX 3060的表现大幅领先于RTX 2070,相比RTX 2060的帧速提升甚至高达35%以上。

风之力助阵,海量显存小魔鹰降临

技嘉魔鹰GEFORCE RTX 3060 GAMING OC 12G传承了魔鹰系列的家族外观与血统,在外观方面与同门的RTX 3070显卡非常相似,硬朗的线条与犀利的鹰族造型非常抢眼。其实大家一眼就可以看到,魔鹰GEFORCE RTX 3060 GAMING OC 12G也采用了家族通用的风之力3X三风扇散热系统,两侧的风扇与中间的风扇旋转方向相反,称为正反逆转设计,由此就可以大幅降低互扰气流,提升散热效率,同时风扇也支持智能启停技术,低负载时完全停转,提供最佳的静音效果。

散热器部分,它配备了3条直触式高效热管,配合硕大的双槽散热器提供出色的导热效率。显卡背面则加装了全覆盖的金属装甲背板,并在延长的散热鳍片位置设计了一个导流格栅,显卡工作时可以有效改善整个机箱的散热风道。个性化方面,魔鹰GEFORCE RTX 3060 GAMING OC 12G支持RGB FUSION 2.0灯效同步技术,并在显卡顶部提供了1677万色LOGO灯,可以和支持该技术的配件实现灯效同步。

用料与做工方面,技嘉魔鹰GEFORCE RTX 3060 GAMING OC 12G配备了6+2相数字供电,并采用了全自动化制造工艺,因此在电气性能与可靠性方面都非常值得信赖,可以稳定发挥RTX 3060的全部潜能。

总结 体验光追魅力就选新一代甜品神卡RTX 3060

综合来看,RTX 3060的光栅化游戏性能相比RTX 2060提升了10%~20%,光追游戏性能提升了20%~30%,相对于一代神卡GTX 1060最高甚至能够翻倍。其整体的性能水平相比上代更高端的RTX 2070还略有小胜。毫无疑问,这样的提升来自全新的NVIDIA Ampere架构,其配备的第二代RT Core和第三代Tensor Core虽然数量不及上代,但性能和效率却实现了飞跃,这在众多光线追踪游戏中都得到了验证,游戏使用的光追效果越多,和上代相比性能提升就越明显。而在DLSS的加持下,RTX 3060不但能流畅运行1080P分辨率下的光追大作,甚至部分游戏使用2K分辨率都不在话下,性价比表现非常突出,新一代的“60”爆款1080P游戏普及卡实至名归。而技嘉魔鹰GEFORCE RTX 3060 GAMING OC 12G无论是在做工还是散热方面都有比较不错的表现,是目前非公版RTX 3060中比较抢眼的产品。接下来还有不少光追大作即将发售,有兴趣购买新显卡来体验光追效果带来的次世代画面表现的玩家,不妨多多关注一下哦。

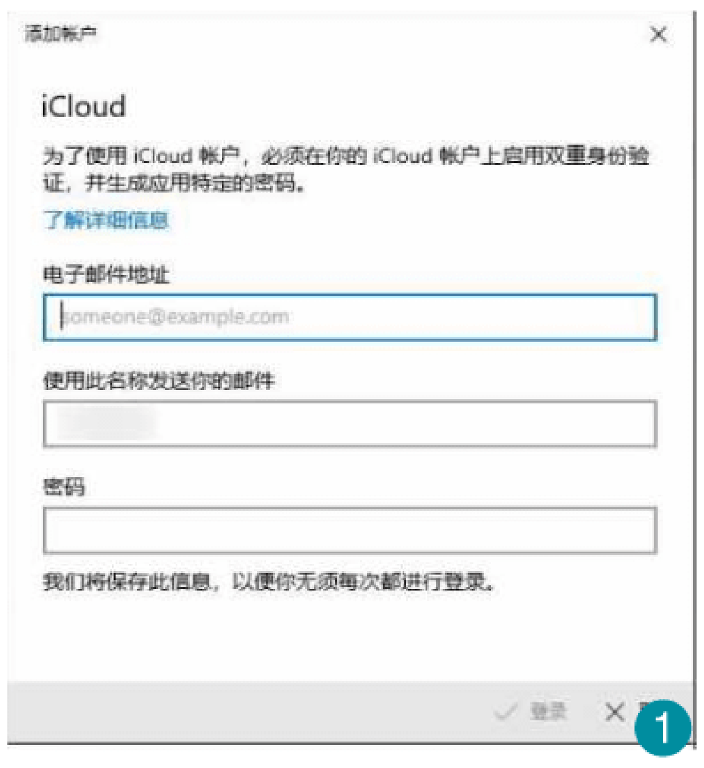
在 Win10 的日历中添加 CalDAV 账号

Win10 系统自带的日历应用，可以支持 Outlook、Google、Yahoo 和 iCloud 等常用的日历服务，但是却不支持 QQ 日历等一些第三方的服务。其实只需要通过一个小技巧，就可以在日历应用中添加对应的 CalDAV 账号，从而方便用户添加并更新自己需要的日历服务。

创建一个虚假账号

先点击 Win10 系统的“开始”按钮，在弹出的菜单中找到“日历”或者“Calendar”，点击它以后启动 Win10 系统的“日历”服务。接着在打开的操作界面中点击左下方的“设置”按钮，然后在弹出的设置列表中点击“账户管理”命令。

接下来再点击“添加账户”按钮，在弹出的对话框中点击最下方的“iCloud”命令。这时应用会要求用户输入一个 iCloud 账户的邮箱，这里随便输入一个邮箱地址以及账号信息，点击下面的“登录”按钮进行登录(图 1)。



1

获取QQ日历授权码

由于这里是想通过“日历”应用和 QQ 日历进行同步更新，所以接下来通过电脑中的浏览器登录自己的 QQ 邮箱，在弹出的 QQ 邮箱页面中点击“设置”链接，接着找到“账户”标签中的“POP3/IMAP/SMTP/Exchange/CardDAV/CalDAV 服务”，点击“CardDAV/CalDAV 服务”后面的“开启”(图 2)。这时会弹出一个对话框，为了更好地保护用户的数据安全，这时 QQ 邮箱会要求用户按照指定的方式发送一条短信。在确认用户的身份无误后，才可以获取到需要的授权码信息。

2

修改虚假账号的属性

由于上面是随意输入的账号信息，因此“日历”应用根本无法完成登录操作。之所以要这样做，主要是利用 iCloud 服务后台使用的 CalDAV 协议。因此接下来再次回到设置里的“账户管理”列表，找到自己刚刚添加的 iCloud 账户，点击它以后，在弹出的菜单中选择“更改设置”命令。这时会弹出一个账户设置对话框，先将“密码”信息修改为刚刚获取到的授权码信息。

接着点击其中的“用于同步内容的选项”链接，在弹出的窗口中将“同步选项”中的“电子邮件”以及“联系人”选项关闭(图 3)。接着点击下方“高级邮箱设置”中的“联系人(CardDAV)和日历(CalDAV)服务器设置”，在弹出的列表中将“传入电子邮件服务器”、“传出(SMTP)电子邮件服务器”、“联系人服务器(CardDAV)”设置为“localhost”，这么做的目的不仅是为了防止应用去连接 iCloud 的服务器，也可以节省大量不必要的连接时间。

3

最后将“日历服务器(CalDAV)”的信息修改为“dav.qq.com”(图 4)。

4

修改完成以后，点击完成按钮，这样“日历”应用就会按照新的配置信息去更新日历信息，从此以后用户就可以通过该应用和 QQ 日历进行同步更新操作。然后用户只需要点击系统托盘中的系统时间，在弹出的对话框中就可以显示出当天所有的日历信息。

小提示： 上面是通过 QQ 日历来完成相关配置操作的，用户也可以根据自己的需要来进行其他 CalDAV 账号的配置操作，比如现在比较流行的“飞书日历”等。其实无论用户配置的是哪一个日历服务，只要准确地设置好“日历服务器(CalDAV)”和登录密码的信息，就可以准确地完成相关日历服务的同步操作。

处理磁盘修复工具造成的 Win10 蓝屏

虽然 Win10 系统有很多不错的功能，但是该系统自从诞生之日起，就存在着一系列莫名其妙的问题。有时仅仅是因为用户更新了最新的安全补丁，就可能造成系统蓝屏、无法开机等问题。最近微软为 Win10 推送了 2020 年 12 月份累积更新 KB4592438，结果在运行 ChkDsk 磁盘扫描工具后，又一次出现了让人抓狂的系统蓝屏。

出现的蓝屏问题

由于蓝屏信息显示错误信息“NTES_FILE_SYSTEM”，因此可以看出这是文件系统导致的蓝屏。经过不同用户多次测试后发现，这次造成系统蓝屏的主要原因，是系统自带的磁盘管理工具 ChkDsk。一旦使用它来扫描和修复固态硬盘就会触发蓝屏的问题，即便是在虚拟机里进行测试也同样会出现。而且更为严重的是，在极端情况下该工具可能会导致系统文件损坏，从而导致系统无法正常启动，出现循环死机的问题。

安装临时的修复补丁

虽然用户可以通过避免运行该工具来杜绝系统蓝屏的发生，但是无法避免其他软件调用该工具造成系统蓝屏。因此要想暂时避免这种情况发生，且用户能正常登录系统界面的话，可以安装微软发布的临时修复补丁 Rollback 201219202001.msi。

先下载运行微软最新的修复补丁 http://dwz-9.cn/2j2OJ(为了方便读者更好地下载补丁，这里将下载链接改为一个短链接的形式)，下载完成以后通过管理员权限直接进行安装即可。这个补丁文件是一个专用回滚的组策略，可以临时用于阻止系统自动运行 ChkDsk 工具。可以说该补丁文件并没有彻底修复系统蓝屏问题，只不过是间接杜绝系统蓝屏的发生。

先修复文件再安装补丁

如果用户很不幸遇到无法登录系统桌面的情况，那么就需要改用其他方法来解决。先连续三次进行系统的启动，这时系统就会因为无法进入桌面而自动进入到高级启动模式中。接着点击列表中的“继续”按钮，在出现的“高级选项”列表中，点击其中的“命令提示符”命令选项(图 1)。

1

接下来在打开的“命令提示符”窗口中输入“chkdsk /f”命令并回车，这样就可以对磁盘文件的完整性进行扫描。如果遇到有问题的文件就会自动进行修复操作，不过这个过程可能会比较缓慢，当整个过程完成以后输入“exit”命令并按回车键退出即可，此时再重新启动电脑即可进入系统，然后再安装上面的那个补丁文件即可。

最后建议用户在系统桌面的“此电脑”上点击鼠标右键，选择菜单中的“属性”命令。在打开的对话框中选择“系统保护”选项，接着在列表中选中系统盘所在的盘符，并创建一个系统还原点。这样以后当我们更新补丁出现问题的时候，就可以及时恢复到之前可以正常运行的状态(图 2)。

2

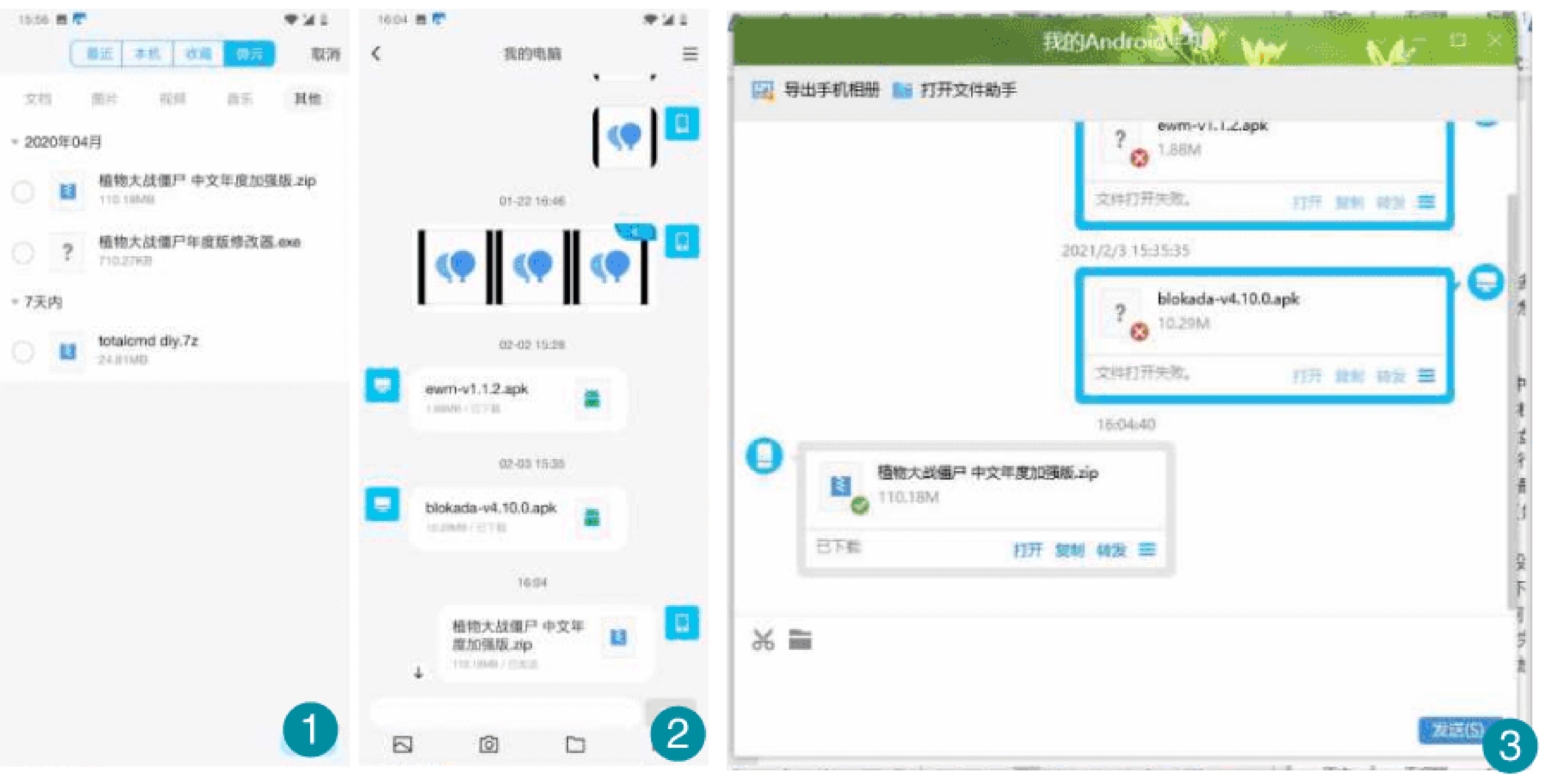
小结： 其实之前在 Win10 20H2 版本更新推送后不久，不少用户都遇到了蓝屏死机的问题，微软经过调查认为这是由于某些设备使用旧的、不兼容的驱动程序和 Thunderbolt 端口导致 NVMe SSD 出错，没想到没过多久新的系统蓝屏问题又出现了。

巧用妙招,让微云下载更快速

微云是腾讯开发的一款网络硬盘,但是它现在和百度网盘一样,针对普通用户在很多方面做了限制。这样用户在上传和下载文件时的速度就非常慢,那么通过什么方法可以提高文件的下载速度呢?

先打开手机中安装的QQ客户端,点击工具栏中的"联系人"按钮后,在列表中找到"设备"中的"我的电脑"选项,点击它以后进入到"我的电脑"的操作界面。接着点击工具栏中的文件夹图标,在弹出的列表中选择最上方的"微云"选项,这样就进入到了自己的微云网盘中。不过在QQ客户端里,按照文档、图片、视频、音乐、其他等类型对网盘中的文件进行了分类(图1)。用户根据要查找的文件类型进行选择后,从中勾选要发送的所有文件,最后点击右下角的"发送"按钮,即可将所需要的文件从微云网盘中传输到"我的电脑"这台设备中(图2)。

接下来在电脑上运行QQ程序,点击"联系人"中的"好友"选项,在"我的设备"中选择"我的Android手机"选项后,就可以查看到刚刚发送过来的文件,点击文件名称下方的"下载"按钮,就可以下载到自己的电脑里(图3)。整个文件的下载过程没有任何的限制,只要用户的带宽足够高,任何文件都可以在极短的时间内完成下载。当文件下载完成后,在文件名称上点击鼠标右键,选择菜单中的"打开文件夹"命令,就可以进入到存放该文件的文件夹目录,从而开始对这个文件进行相关的操作。



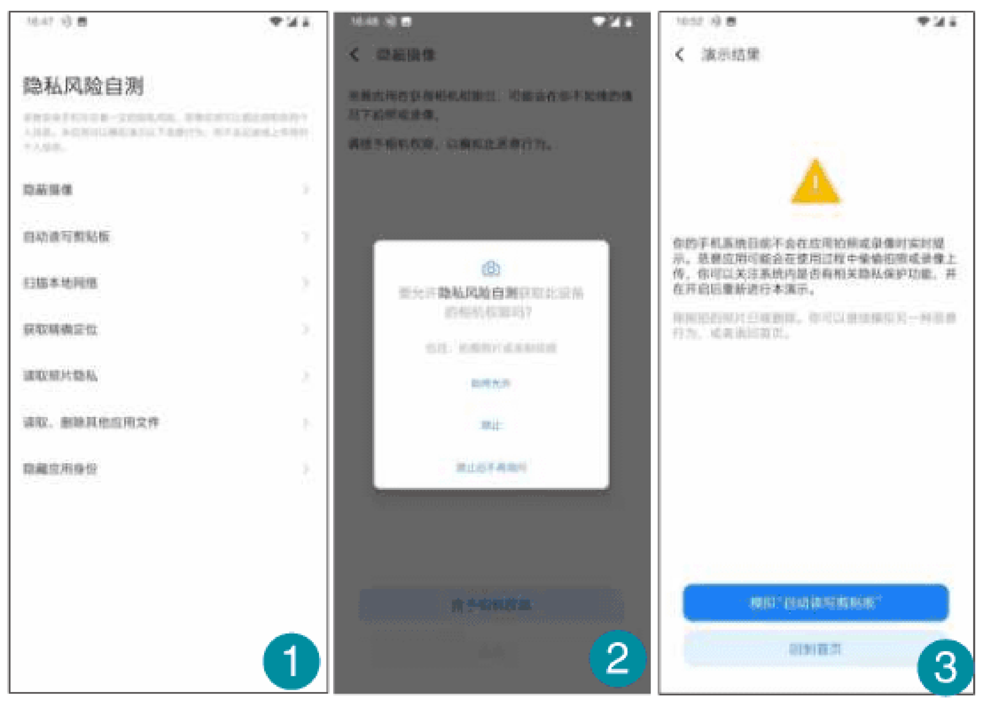
快速测试手机中存在的隐私风险

现在很多APP都存在随意调用手机权限的问题,这样就会大量收集用户的手机数据,从而造成个人隐私泄露的风险。正常情况下当APP调用相应的权限时,手机系统都应该提示用户进行管理。但是并不是所有的智能手机都可以做到,那么如何快速检测手机中存在的隐私风险呢?

先安装最新版的"隐私风险自测"的应用(https://www.coolapk.com/apk/com.magic.mouse),接着在打开的应用窗口列表中,可以看到"隐蔽摄像"、"自动读取剪贴板"、"扫描本地网络"、"获取精准定位"等权限选项(图1)。这些选项就是现在手机应用经常调用的权限名称,接下来用户只需要对每一个权限进行检测操作,就可以查看到该权限是否会泄露自己的个人隐私。

比如点击列表中的"隐蔽摄像"选项,接着在打开的操作窗口中,根据向导提示点击下方的"授予相机权限"按钮。正常情况下手机系统就会弹出一个"要允许隐私风险自测获取此设备的相机权限吗"的提示,这里可以直接点击提示框中的"始终允许"按钮(图2)。接下来点击下面的"继续"按钮,这时该应用就会调用前置摄像头对用户进行自拍操作,自拍完成后就会在窗口上方显示出拍摄的内容。

这时该应用会询问用户"在拍摄过程中手机和系统界面是否有相关提示",用户可以根据实际情况选择"有"或者"没有"。选择完成以后,应用就会给出一个该权限是否会泄露用户隐私的判断(图3)。当这个权限测试完成后,用户再继续测试其他权限,从而判断该权限是否会泄露个人隐私。



适用于办公室、学校、家庭的科技报

迎"五一"

订阅5-12月纸质版《电脑报》享好礼!

订阅单价:200.00元

更专业的态度、更扎实的制作,更丰富的内容

聚焦全球科技,最新科技时评

以敏锐的科技视野反馈新时代发展,以鲜明的个性评论互联网热点,解读区块链、新能源汽车、人工智能等新技术给人们带来的改变。

IT爱好者必读刊物,技术应用展示更全面

更全面的计算机、消费类电子产品导购和测评,将现代科技与智能生活紧密结合,提供专业的数字消费指导意见。

创客编程栏目,青少年读者的知识乐园

在去年Scratch课程的基础上,增加主流热门语言——Python和C++,以及掌控板课程,助力学子在编程领域和创新竞赛方面更进一步,大量编程真题库和辅助教材也同步刊载,重磅多多。

订阅方式:1. 当地邮局
2. 微信关注中国邮政微邮局—微商城—报刊订阅—电脑报
3. 本网店代订,更方便快捷。

投递方式:邮局每周投递到物业或信报箱

手机淘宝扫一扫
限电脑报官方纸质订阅
shop555534429.taobao.com
服务热线:023-63863737

日期:2021.4.5
责编:陈平 组版:向海蓉 责校:杨军

就地变身,在本地运行远程电脑上的软件

在日常工作中,我们经常需要运行一些其他电脑上的软件。比如由于版权限制,一些商业软件只能安装在指定电脑上;一些大型软件由于需要较高配置的电脑才能流畅运行,这些软件也只能安装在部分高配电脑上。如果现在需要在其他电脑上运行这类软件,那么可以使用远程桌面的方法来实现。

直接使用远程桌面进行连接

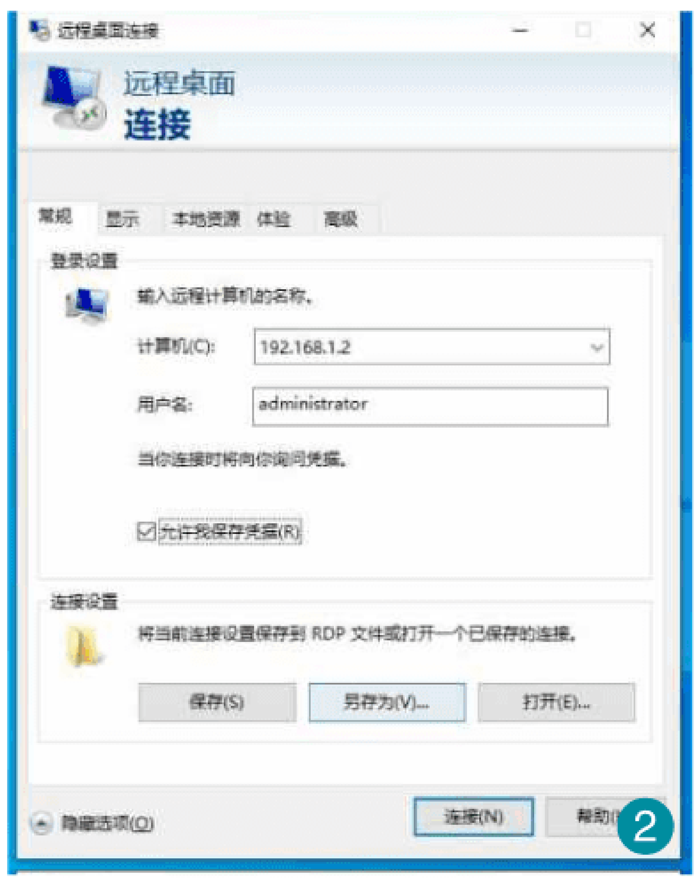
远程桌面是 Windows 系统自带的组件,比如现在需要在 A 电脑上运

1

行 B 电脑上的软件。那么首先在 B 电脑(假设 A、B 安装的均是 Windows 10 系统,但是远程桌面组件适合 WindowsXP-Windows 10 所有版本系统)上右击桌面选择“此计算机→属性→高级系统设置”,在打开的窗口切换到“远程”,打开设置窗口后将“远程桌面”选项下的“允许远程连接到此计算机”设置为允许,同时点击下方的用户账户,为远程访问设置一个专用访问账户,并记住其账号和密码(图 1)。

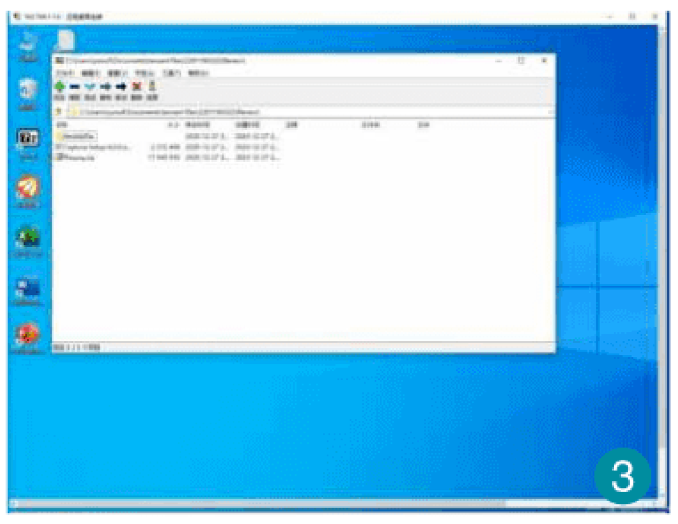
这样当我们需要在 A 电脑上运行 B 电脑上的软件时,在 A 电脑任务栏搜索框输入“远程桌面连接”,启动远程桌面按提示输入 B 计算机的 IP 地址(如果是外网电脑 A 访问局域网电脑 B,请先在 B 电脑网络的路由器上进行 IP 映射操作)、用户名和密码,勾选“允许我保存凭据”(这样下次无需密码可以直接连接),点击“连接”(图 2)。

成功连接后就可以在 A 电脑上看



2

到 B 电脑的桌面,按提示运行指定的程序即可,成功运行后在 A 电脑上就可以看到 B 电脑上软件的运行界面了,具体使用和在 B 电脑上的操作是一样的(图 3)。


3

小提示:如果你使用的是 Windows 家庭版或者基础版,默认是没有系统自带的远程桌面控制功能的(无法被连入),这里用户可以到 https://dl.iplaysoft.com/files/5193.html 下载 RDPWrap(RDP Wrapper Library)补丁来开启此功能,下载并解压之后,右键点击 install.bat 文件,选择“用管理员身份运行”进行一键安装即可。

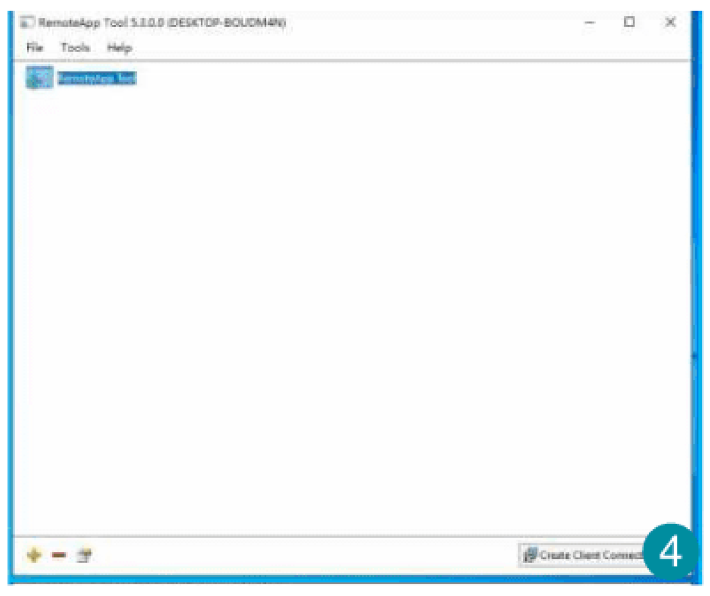
使用RemoteAPP运行远程软件

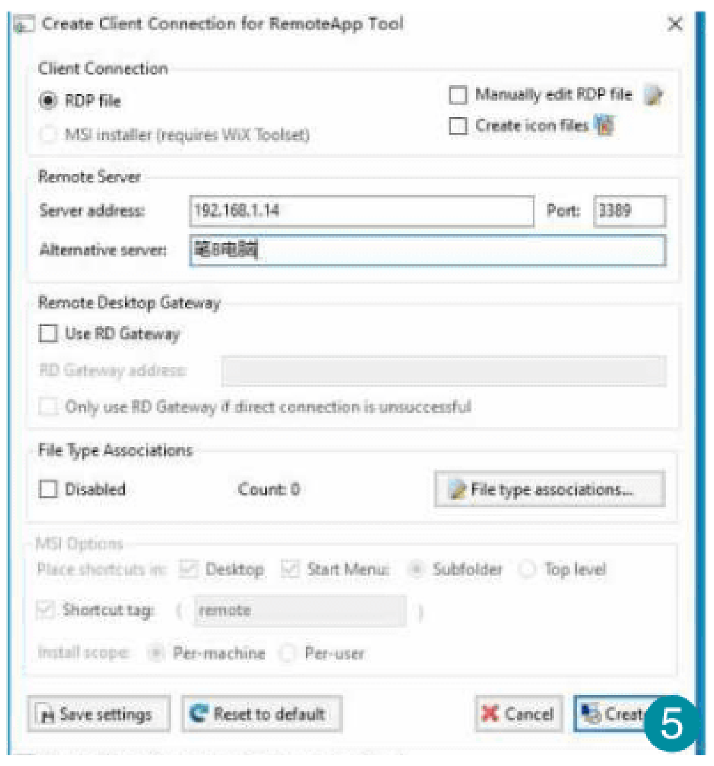
远程桌面使用的是远程电脑桌面运行的方式展示程序,对于 Windows 10 还可以使用“RemoteAPP 和远程桌面连接”组件,它和传统的远程桌面相比使用起来更简单,而且可以仅将指定的 APP 独立搬过来,像本机原生的程序一样“无缝”运行,能够与本机系统完美融合。不过该组件设置比较麻烦,大家可以借助“RemoteApp_Tool”(https://share.weiyun.com/nmIwplTk)快速完成设置。

同样以上述例子为例,首先在 B电脑上安装并启动“RemoteApp_Tool”,接着点击“+”,然后选择 B 电脑上需要在 A 电脑上运行的软件。比如现在A 电脑上未安装“RemoteApp_Tool”,现在展示在 A 电脑上运行 B电脑上的“RemoteApp_Tool”,按提示将 B 电脑上安装的 RemoteApp_Tool”添加到列表中(图 4)。

选中添加的程序,然后点击 Create Client Connection 按钮来创建连接配置文件。在打开的端口点设置 B 电脑正确的 IP 地址和局域网主机名(使用默认设置即可),然后点击 Create 按钮创建 RemoteApp Tool.rdp 文件放置在桌面备用(图 5)。

小提示:点击上图“File type associations”配置“扩展名关联”,在打开的窗口中点击“添加扩展名”,还可以调用远程电脑的程序来打开本机特定扩展名的文件。比如 A 电脑没有安装 CAD(B 电脑已安装),如果需要在 A 电脑上打开.DWG 图片文件,同上先将 CAD 主程序添加到列表中,添加.DWG 文件打开方式为 CAD 即可。这


4

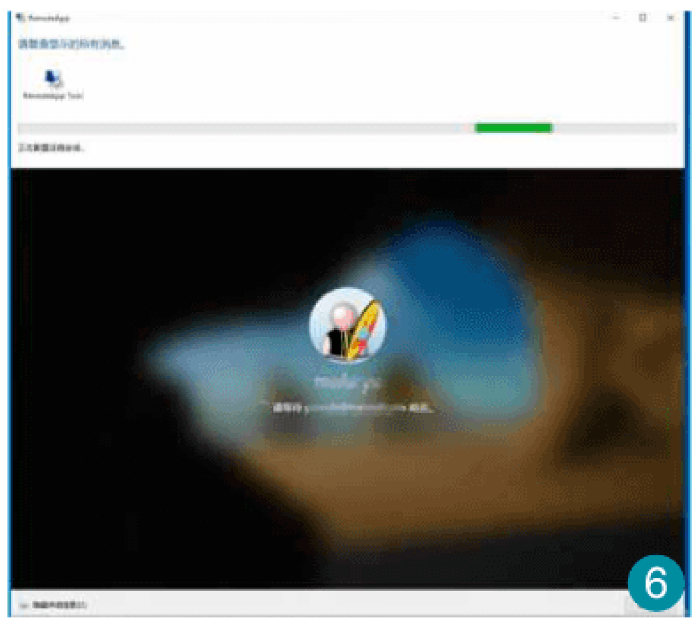


5

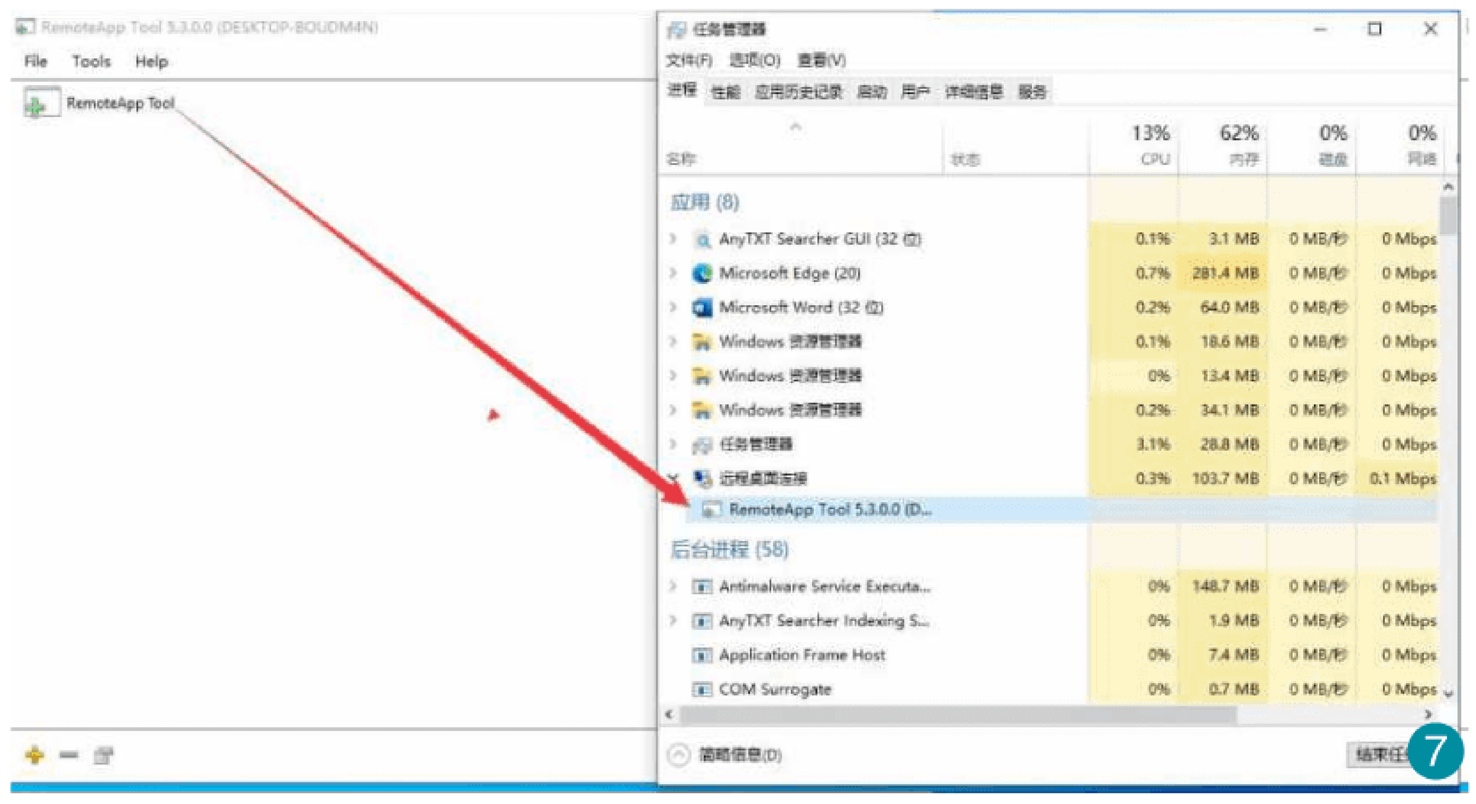
样在 A 电脑上双击.DWG 文件后就可以调用 B 电脑的程序打开。

使用 QQ、微信等将生成的.rdp 文件传输到 A 电脑上,这样在 A 电脑上直接双击打开这个文件,系统会提示连接 B 电脑,点击“是”开始连接,并开始配置远程连接的参数,B 电脑登录界面会提示是否注销当前连接,点击“是”(图 6)。

成功连接后在 A 电脑上就可以看到运行的 B 电脑上的“RemoteApp Tool”了,它和远程桌面组件不同的是:此时在 A 电脑上并不会显示远程


6

桌面连接窗口,这里运行的“RemoteApp Tool”就像是本机运行的程序一样,已经完全和本地桌面融



7

合在一起。不过打开任务管理器可以看到,这个程序实际上是远程电脑上的软件,使用同样的方法可以在 A 电脑上运行 B 上任意已安装的程序,只要为每个程序生成一个配置文件即可(图 7)。

当然 RemoteAPP 方式同样支持 Linux 和 MacOS 系统,这样安卓平板或者 iPad 用户只要下载对应的“Microsoft Remote Desktop 10”客户端并运行,我们在安卓平板或者 iPad 上就可以触摸体验操控 Windows 10 系统了。以 iPad 用户为例,在苹果商店下载并运行“Microsoft Remote Desktop 10”,然后将上述制作好的.rdp 文件拖到程序窗口,在窗口列表即可看到需要连接的 B 电脑,点击连接后就可以在 iPad 上运行 Windows 程序了。比如可以在 iPad 上运行一些只针对 Windows 开发的游戏(图 8)。

8

小结 远程运行,各取所需

上面我们分别介绍了如何在本地运行远程电脑软件的两种方法,远程桌面连接的方法是直接获得远程电脑的桌面,可以在远程电脑上访问任意文件和程序,比较方便需要在远程电脑执行多种操作时使用,比如需要在家里登录公司电脑执行文件复制、编辑等操作。RemoteAPP 的方法则只运行远程电脑独立 APP(安全性相对更好),更方便只是需要单纯运行某个程序(如在 A 电脑使用 B 电脑的 CAD 打开图纸查看)的时候使用,大家可以在实际工作中按需选择。

日期:2021.4.5
责编:黎坤 组版:陈学兵 责校:杨军

视频防抖,Blender也可以!

文/薛山

在这个短视频为王的信息时代,大家就算不发到相关社交媒体平台,相信也时不时会用手机拍一些家庭、生活、工作相关的视频内容,即便是现代手机摄像头基本都具备光学防抖和数字补偿算法的加持,但很多时候也一样会不可避免地产生画面的抖动,比如边走边拍,比如坐在车船上拍摄,或跟拍一些正在移动的对象,比如拍小朋友、宠物等等。对于熟悉Premiere、AfterEffect等专业视频软件的用户来说,其实基本就是傻瓜化的一键操作,不过这些付费软件的使用成本较高,大多数普通用户都只能“敬而远之”,那么开源的3D软件Blender有没有办法解决呢?答案是肯定的!

第一步,判断防抖需求

大多数人拍摄的视频往往都是大量的位移抖动,机位的倾斜相对较少,这种情况的防抖处理是比较简单的,特别是针对移动主体的拍摄,通过防抖处理可以很快速地将主体牢牢固定在视场固定点,大幅提升视觉稳定性。

但如果你拍摄的视频含有一定幅度的倾斜摇摆,比如在摇晃的船上进行拍摄,就需要在Blender中使用相对复杂一点点的Python表达式来解决这个问题,并且在理解本教程时也需要一定的中学数学基础,还望知悉。

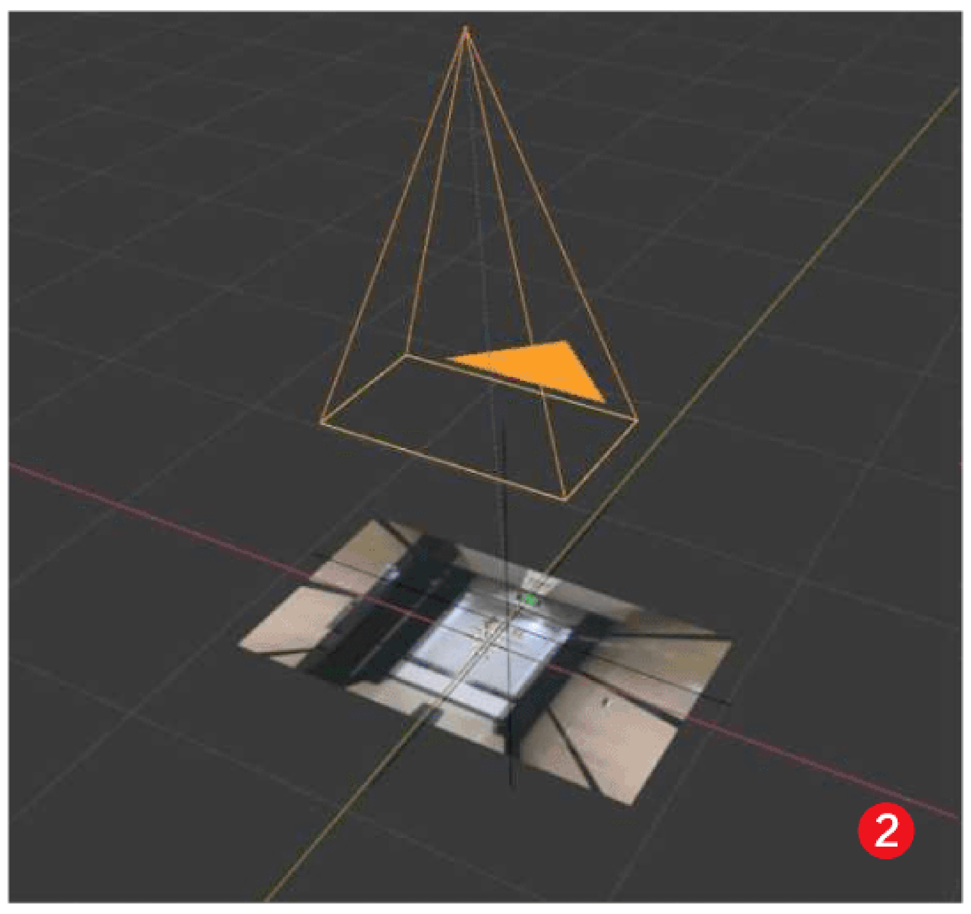
第二步,单点跟踪,对固定位置进行稳定计算

无论上述哪一种抖动,我们的后期“防抖”首先都需要通过跟踪来获取锚点信息,而且这个跟踪相比反求摄像机来说要简单很多,首先我们看第一种情况,如图1所示,这段素材的抖动就是走路时带来的机位震动,当导出到PC端观看会产生明显的不适感,无论传播或留档都建议先做好防抖工作。首先我们要在画面中找到1个位置进行跟踪,注意,因为我们在不断地往前移动,所以跟踪的搜索区域要尽量大,这样才能保证机位拉近时不会脱离目标。

1

在这一个位置完成跟踪后,我们选择“重建”,“将空物体链接到轨迹”,这时候我们在3D视图中会看到一个空物体,播放时会看到这个空物体会按照跟踪轨迹进行摆动,并且它与摄像机是默认配对状态,也就是无论摄像机如何移动都没有问题,这跟我们之前做的物体跟踪是有区别的。

接下来我们新建一个平面,并用视频作为材质,当然也可以使用“图像作为平面”插件直接导入视频


2

平面,结果是一样的,并让摄像机取景完全覆盖整个视频,如图2所示。

这时候我们按空格键播放视频,会看到空物体在视频平面上游走,而我们这时候要做的,就是让视频平面与空物体在X、Y轴上进行反向移动,因为空物体链接的正是我们拍摄机位的位移,我们只需要抵消掉这个位移,就能实现画面的稳定了,这时候如图3一样为视频平面添加一个“复制位置”的物体约束,并将目标设定为空物体,翻转X和Y,这时候再回到摄像机进行播放,可以看到画面已经以跟踪点为中心实现了稳定效果,这时候我们只需要调整摄像机机位、焦距等数值,就能获得最终的增稳效果了。

注意,所有的稳定效果如果不想有黑边,都必须接受画面裁切,抖动越剧烈裁切幅度就越大,所以并不是所有的素材都适合做防抖,在拍摄时还是尽量要多留意。

3

第三步,两点跟踪,解决画面倾斜问题

对于画面存在倾斜的素材,如图4所示,我们就需要利用2个跟踪点来计算画面倾角,并通过设置驱动器来让视频平面根据跟踪点位置进行自动旋转处理。

4

与前一种方法不同的地方在于,对画面倾角的校正不能使用物体约束,而是要通过X、Y位置和Z轴旋转的驱动器来实现,首先我们右键打开视频平面的X位置驱动器,如图5设置驱动器变量,第一个变量我命名为varx,取左跟踪点空物体的X位置,第二个变量则是vary,取右跟踪点空物体的X位置,然后表达式为-(varx+vary)/2,意思是视频平面的X位置取两个跟踪点X位置中间点的反值,这就抵消掉了X轴的抖动位移。而Y位置驱动器可以复制X位置的驱动器,但需要将类型改成Y位置,这样就实现了X、Y轴的位移防抖。

接下来我们对Z旋转进行驱动器设置,具体设置如图6。旋转的抵消逻辑是计算两个空物体连线与我们3D空间中X轴所形成的夹角,然后求反值来进行抵消即可,所以驱动器设置首先是分别计算两个空物体在X和Y轴上的距离,也就是用varR-varL取得在X轴上两点的距离,用warR-warL取得Y轴上两点的距离,再利用反正切函数atan就可求得我们想要的夹角度数,然后再在最前面加一个负号,就能实现倾斜角的抵消。

5

6

本章小结:了解防抖算法的基础

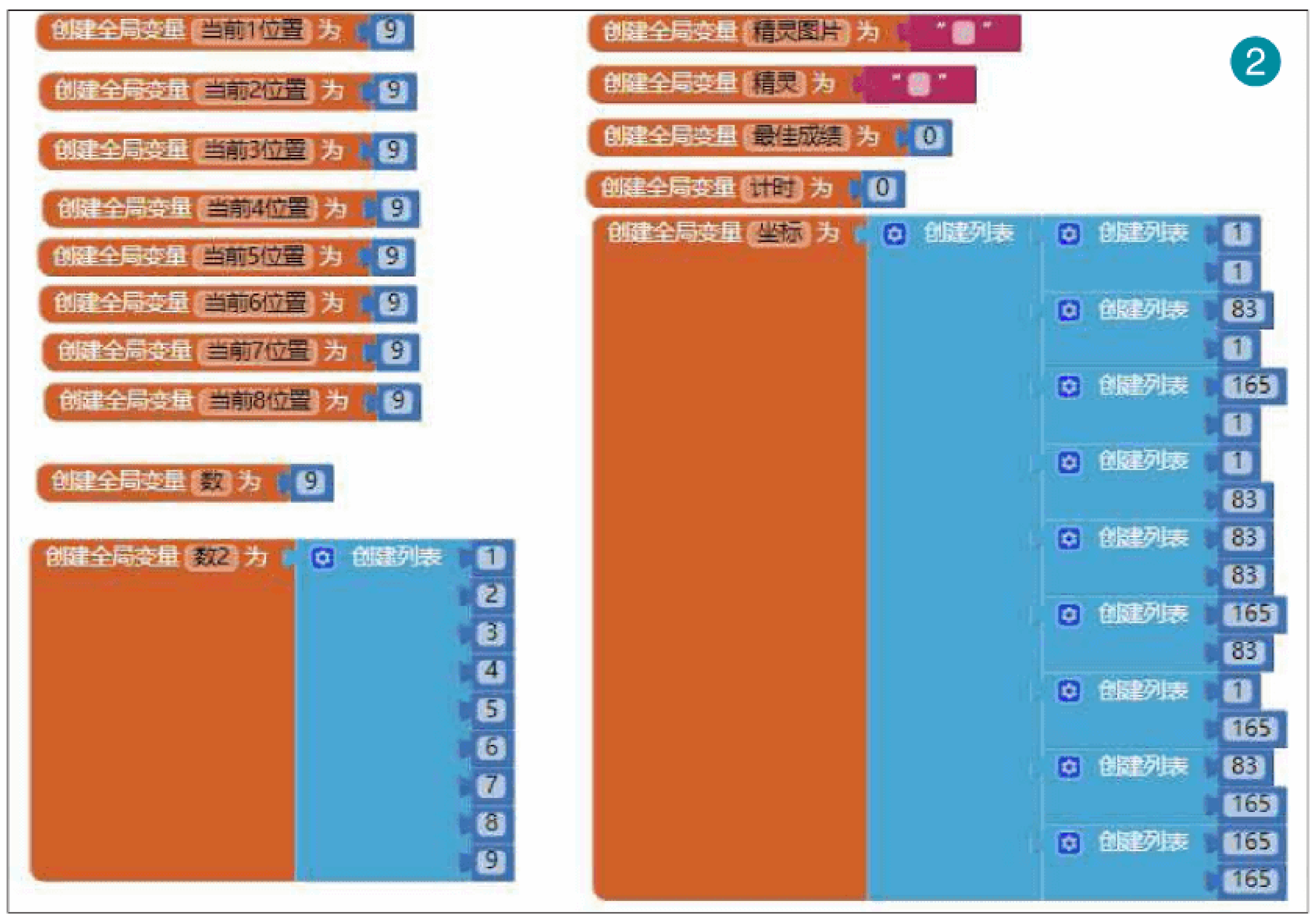
基本上通过两种手法,可以让我们拍摄的短视频有效地实现后期防抖效果,但注意,这种防抖显然需要场景中有固定存在的跟踪点才能实现,与Premiere、AfterEffect可以自动连续采样的防抖算法还是有一定的差距,但在有作用的前提下,胜在效果更可控,而且顺便也让大家理解了防抖数字算法的基础。当然,想要防抖效果最大化,前提是拍摄的素材最好不要太抖,否则即便是专业后期软件也很难救得了场……

本期文章和视频学习
扫码关注“壹零社”公众号

日期:2021.4.5
责编:高大力 组版:陈学兵 责校:杨军

AppInvenor 开发手游《数字华容道》

文/辽源市田家炳高中 王德贵 秦莹莹



一、思路与原理

本以为用AppInvenor做这个游戏很简单，就用手指拖动图像精灵(数字)到其他位置就行了，但实际写出来却发现常出现各种错误，比如无法移动或图像重叠，只能暂时搁置。过了一段时间突发灵感找到了问题的突破口！就是确定九个位置，点击数字时，让程序自动判断向旁边的空位移动，周围没有空位便不动。现在和大家分享这个3×3的《数字华容道》，如果理解了这个思路明白了原理，学会后还可以扩展到N×N个方格(图1)。

二、制作过程

1.素材准备

本程序使用WxBit 汉化版(app.wxbit.com)。游戏界面如图1，扫码关注壹零社，下载素材包，其中有全部代码截图和游戏演示视频。准备1–8的数字图片素材。

2.组件设计(见下表)

3.程序设计

(1)初始化及变量设置：声明相应变量，屏幕初始化时要把变量放入内存，这样显示速度会快很多。“数2”定义9个位置的列表变量，“数”用于在数2中取得对应项的位置坐标，然后确定怎么移动的变量；“坐标”把界面分成9部分，并定义每个部分的坐标的列表变量（二级列表）。“当前1位置”，即是精灵“数字1”当前在哪个位置，它向那个方向移动时也需用到这个变量。“最佳成绩”和“计时”都是为了在界面显示相应信息。“精灵”变量是存储画布上的精灵，即对应的数字图片，“精灵图片”存储精灵对应的图片(图2)。

(2)初始化数字函数：游戏开始前用计时器1将数字位置随机打乱，并加载相应的图片。为了避免位置重复，选出一个位置后，将其从数据库中删除。我是从最后也就是数字“8”开始删除，这样不会影响前面的数字。

定义了两个数据库，一个是“图片做标签”，即用图片对应位置的存储数据库，一个是“位置做标签”，即用位置存储图片的数据库，这两个数据库是同步存储的，以方便程序调用，用来确定哪个数字在哪个位置。将其封装为函数即过程，方便调用(图3)。

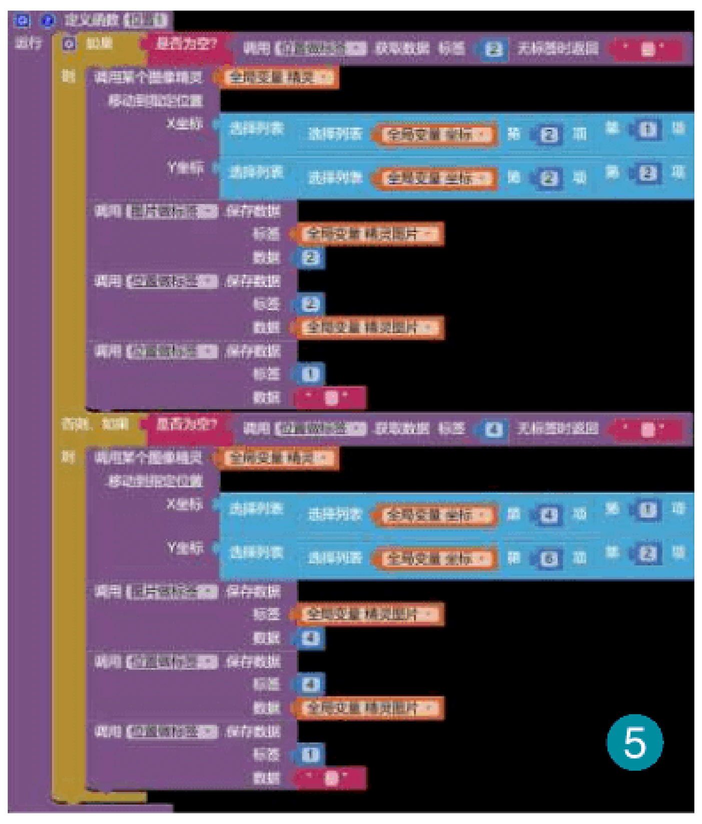
(3)开始代码块：每次开始游戏，都需要重新初始化数字，清除数据库原来的数据，重设变量来清除上次游戏的数据。启用计时器，以计算游戏时间，并显示在手机屏幕上(图4)。

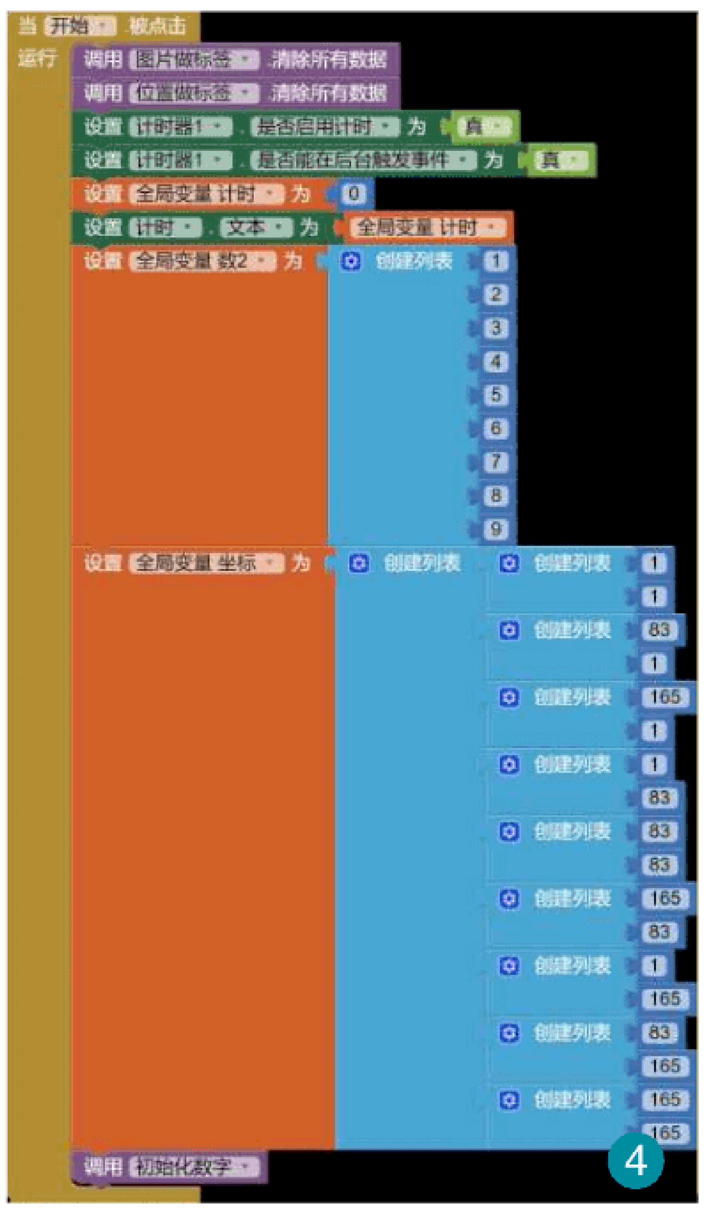
(4) 数字定位：1、3、7、9四个位置在角上，只能向两个方向移动。比如“位置1”，它可以移动到“位置2”和“位置4”，所以在位置做标签数据库里，查找标记为“2”或“4”的数据是否为空，如果为“空”，则将当前位置保存为当前数字，然后将“位置1”清空，如果不为空，则忽略。其他代码类似(图5)。

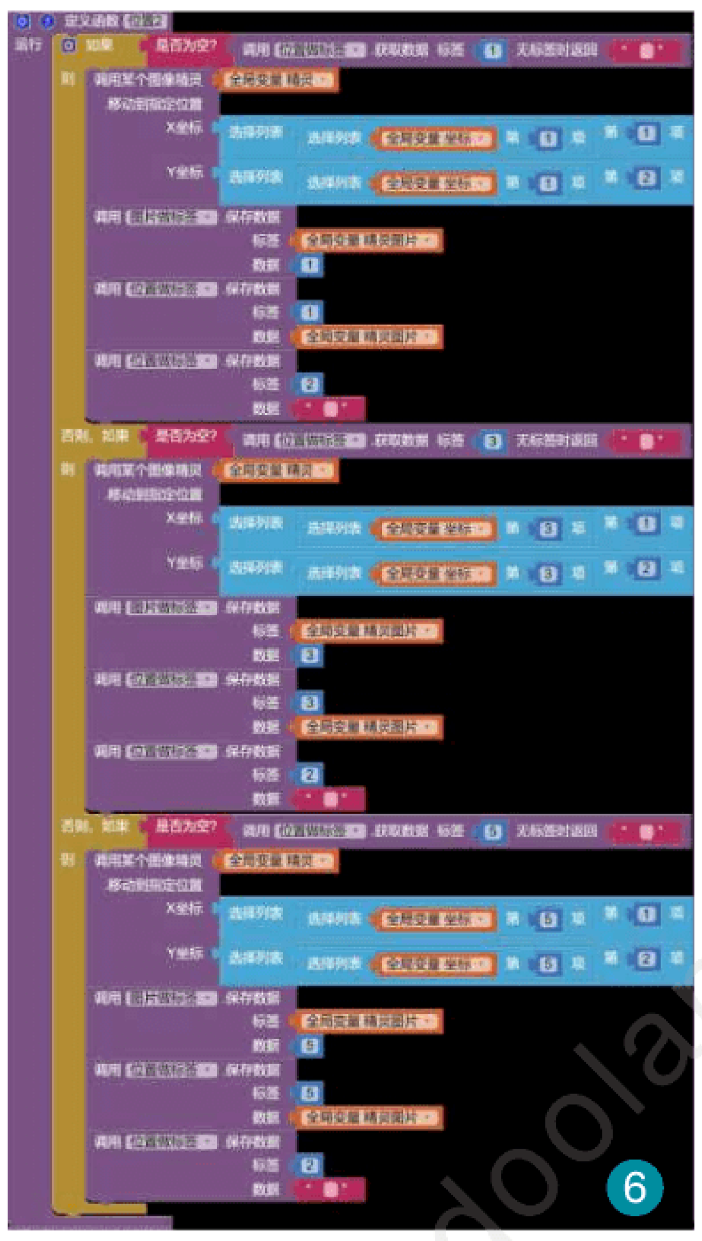
2、4、6、8四个位置在边界的中间，有3个方向的移动，需要如果和两个否则如果共3个判断(图6)。

下转30版

组件	所属面板	命名	作用	属性
Screen1		Screen1	主屏幕	水平对齐:居中 背景图片:自选 标题:数字华容道
垂直布局	界面布局	垂直布局1		水平对齐:居中 宽度:95%
标签	用户界面	标签1	间隔	高度:5像素
标签	用户界面	标题		粗体:勾选 字号:25 宽度:90% 显示文本:数字华容道 文本对齐:居中 文本颜色:红色
标签	用户界面	标签2	间隔	高度:5像素
标签	用户界面	标签_说明	介绍说明	背景颜色:蓝色 高度:50 宽度:90% 字号:18 显示文本:数字3x3华容道 文本对齐:居中 文本颜色:白色
水平布局	界面布局	水平布局1		水平对齐:居中 宽度:充满
标签	用户界面	计时提示		字号:25 显示文本:用时(秒) 文本颜色:红色
标签	用户界面	计时	显示时间	字号:25 显示文本:0 文本颜色:红色
水平布局	界面布局	水平布局2		水平对齐:居中 垂直对齐:居中 宽度:250 高度:250
画布	绘图动画	画布1		文本对齐:居中 高度/宽度:充满
精灵	绘图动画	精灵_1	数字1	高度/宽度:80 图片:1.png
精灵	绘图动画	精灵_2	数字2	高度/宽度:80 图片:2.png
精灵	绘图动画	精灵_3	数字3	高度/宽度:80 图片:3.png
精灵	绘图动画	精灵_4	数字4	高度/宽度:80 图片:4.png
精灵	绘图动画	精灵5	数字5	高度/宽度:80 图片:5.png
精灵	绘图动画	精灵_6	数字6	高度/宽度:80 图片:6.png
精灵	绘图动画	精灵_7	数字7	高度/宽度:80 图片:7.png
精灵	绘图动画	精灵_8	数字8	高度/宽度:80 图片:8.png
水平布局	界面布局	水平布局3	间隔	高度:10
水平布局	界面布局	水平布局4		
按钮	用户界面	开始	开始游戏	背景颜色:绿色 字号:25 形状:椭圆 宽度:100文本对齐:居中 显示文本:开始
标签	用户界面	标签3	间隔	宽度:10像素
按钮	用户界面	退出	开始游戏	背景颜色:红色 字号:25 形状:椭圆 宽度:100文本对齐:居中 显示文本:退出
对话框	用户界面	对话框1	提示成绩	
计时器	传感器	计时器1	计时	
本地数据库	数据存储	图片做标签		
本地数据库	数据存储	位置做标签		







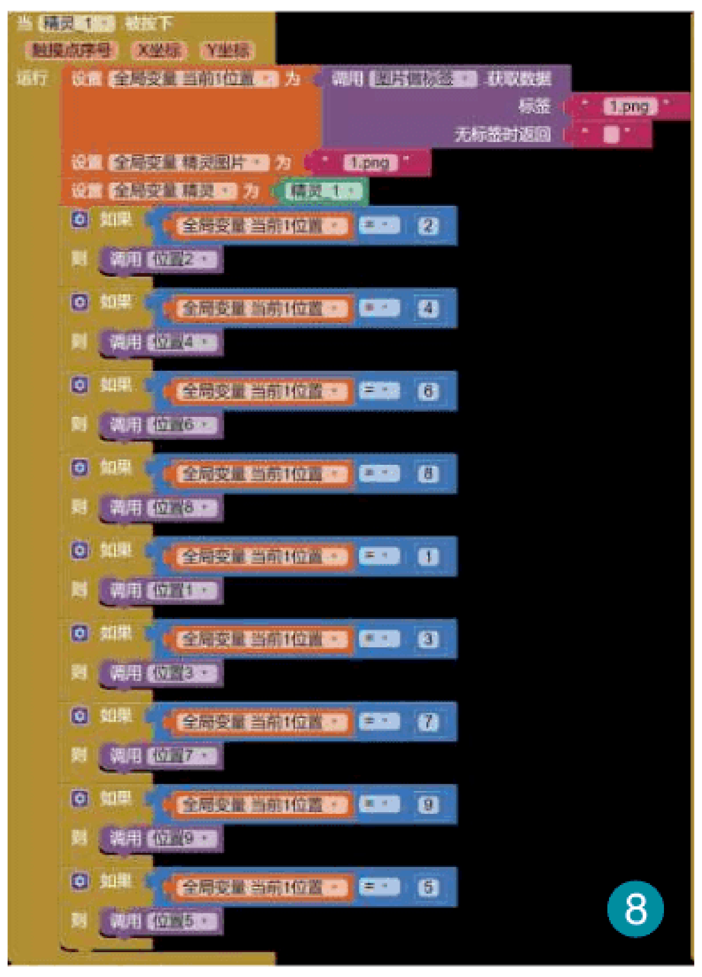
www.dooland.com

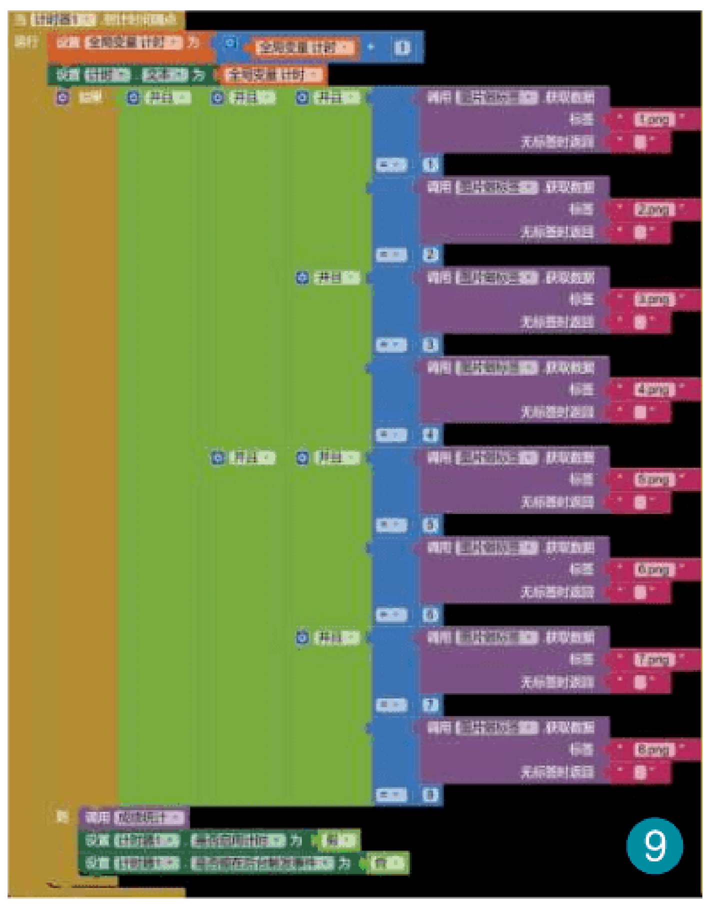
上接29版

位置5在中间，有2、4、6、8四个位置需要判断(图7)。

(5) 精灵移动:例如,当"精灵1"被按下,实质就是希望移动"数字1"。点击后，先在图片做标签的数据库里找到对应的位置值，然后按位置值调用对应的移动函数，移动相应的精灵到相邻的空位置上(图8)。

(6) 计时器:除了计时功能,还用来检测各个数字是否按顺序排列。如





果按数字顺序移动完成，则提示游戏结束,并显示成绩(图9)。

(7)成绩统计函数:将用时显示在计时文本中,游戏结束后和变量"最佳成绩"数据进行比较,然后将用时最短

的成绩再次存入到变量"最佳成绩"中，同时用对话框作相应的提示（图10)。

(8)退出:退出游戏,释放内存(图11)。

三、调试

边写代码边调试，保证每一步的正确性。最后完善程序设计和UI设计。相关素材和源代码请扫下方二维码下载。

适合 Python 小白的编辑器 **Thonny**

文/白二娃

对于刚刚开始学习Python的小白来说,直接安装一个软件无需配置,简简单单就可以开始编写并正常执行程序其实并不容易。就算他跟着书上的教程安装Python解释器、安装IDE或编辑器、配置环境然后能够看见"Hello world"时也不是万事大吉,因为他不久之后还多半会遇到第三方包安装和管理出错的问题，能在半个小时内搞定就已经是非常顺利了。

然后他在百度或知乎寻找"学习Python 最好的 IDE/编辑器是哪个?"的时候，那些程序员多半会推荐PyCharm、Jupyter、VSCode、Vim、Sublime Text等等。不过我今天要推荐一款超级适合Python初学者的编辑器Thonny,它有以下优点:

1. 安装简单,无需配置

目前Thonny内置Python 3.7.9版,无需额外安装Python和学习复杂的配置环境变量,只需要到thonny.org下载一个安装文件就够了，安装完打开程序就能直接跑代码。而且它还支持全平台(Windows、Mac、Linux),就算是以后切换到其他平台也不用换编辑器了。

2. 支持中文

它支持简体中文,同学们用起来更简单。安装时会提示进行语言选择，在菜单栏→Tools→Options→General→Language中也可以再次设置。

3. 界面简洁,功能够用

编写一个简单的Python脚本,点击右上角的运行按钮就可以在下方的Shell窗口中看到运行效果，从界面上可以看出，点击运行按钮就是在Shell窗口中执行了一条%Run 'xx.py'的命令。所以有需要时你可以在这个Shell窗口的>>>符号后直接运行命令。右边的变量窗口和实例检查也很有用(图1)。

4. 图形化的包管理器

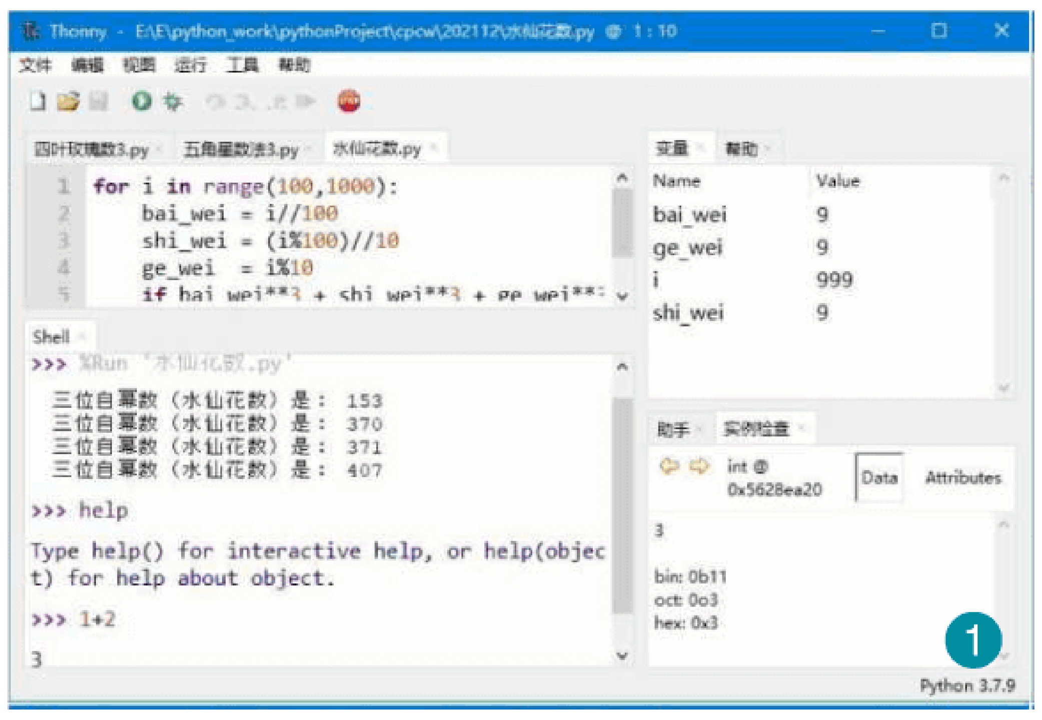
对新手来说用pip命令安装第三方包时常常会遇到问题。Thonny自带的包管理器很好用，在菜单栏→工具→管理包中可以在PyPI中搜索并安装常见的包。在已安装列表中可以对包进行升级或卸载(图2)。

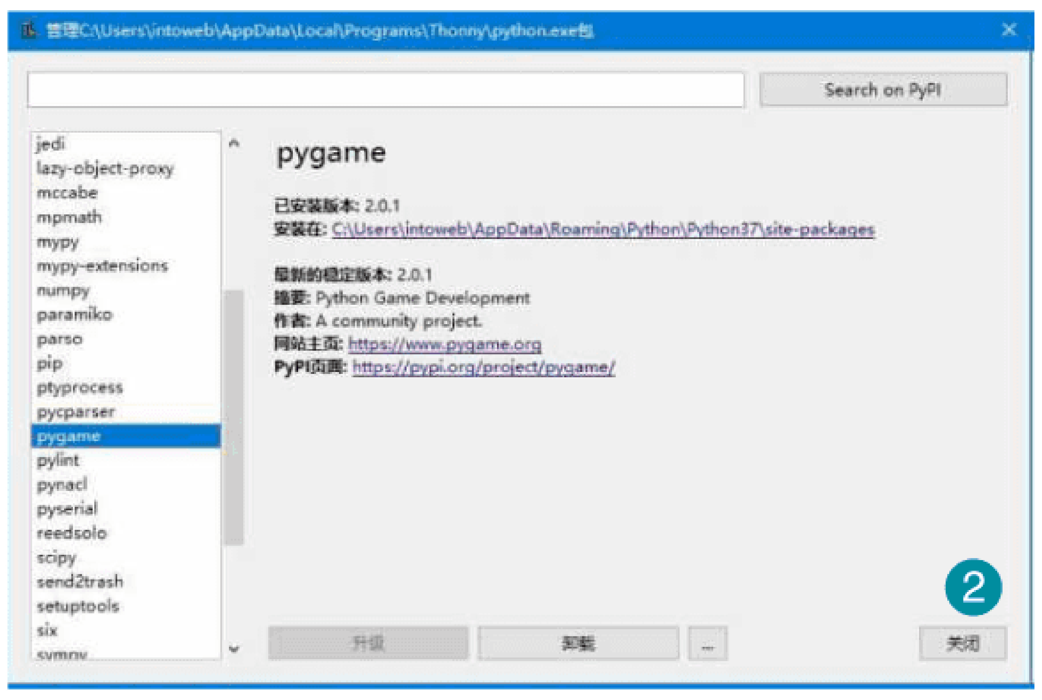
5. 细化的调试功能是个亮点

独特的调试功能让Thonny不再那么普通，也是我将它推荐给Python新手的主要原因。因为相比其他编辑器Thonny的调试不再局限于一行行地执行而是将一行代码拆成更多步骤。首先在菜单栏→视图→变量中保证已经打开了变量面板，此时你定义的变量,都会实时显示在变量面板上,这样在调试模式中你就可以看到运行中每一步的变量变化。

以一个求水仙花数的循环程序为例，点击运行旁边的爬虫图标进入调试模式,爬虫图标旁边的4个图标"步过(F6)、步进(F7)、步出、恢复执行(F8)"点亮。每次点击步过(F6)时,执行一行代码，这和其他编辑器的调试模式相同。但点击步进(F7)时,程序会根据代码情况在一行之内以高亮形式表示代码细分执行时的进度。比如第三行代码shi_wei = (i%100)//10,用步进模式运行时,会先高亮(i%100)//10,再将当前的i值100带入,计算出100%100的值0,这短短一行代码需要点击12次F7才会让你在变量面板中看到这行代码本次循环的运算结果shi_wei = 0。

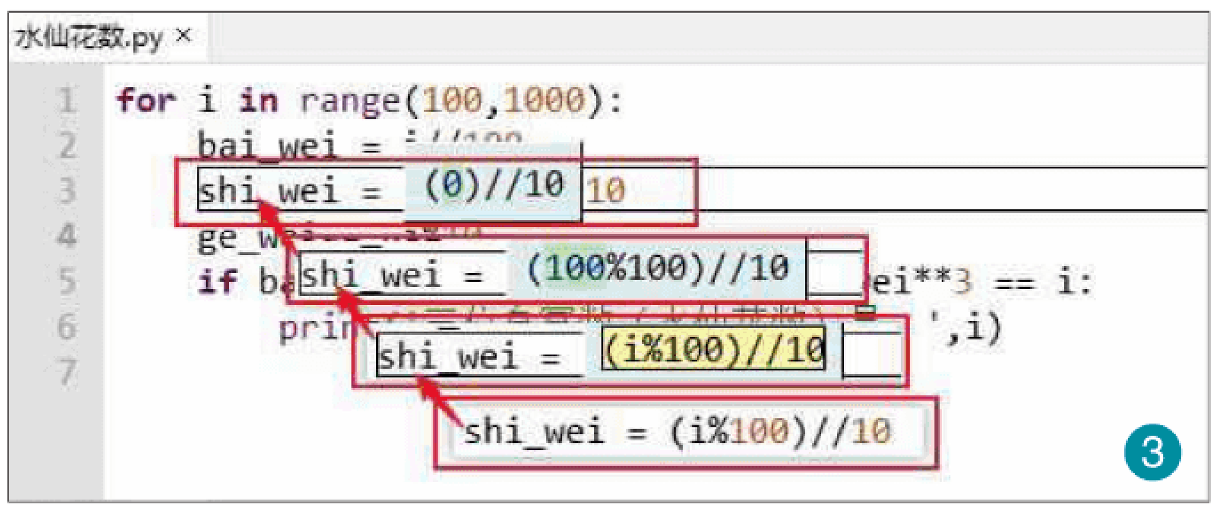
如果你使用步进(F7)进入函数调用,每调用一步函数,都会重新打开一个带有单独的局部变量表和代码指针的新窗口,这能帮助你充分了解函数调用的原理和步骤,对于理解递归这类算法的逻辑非常有益(图3)。

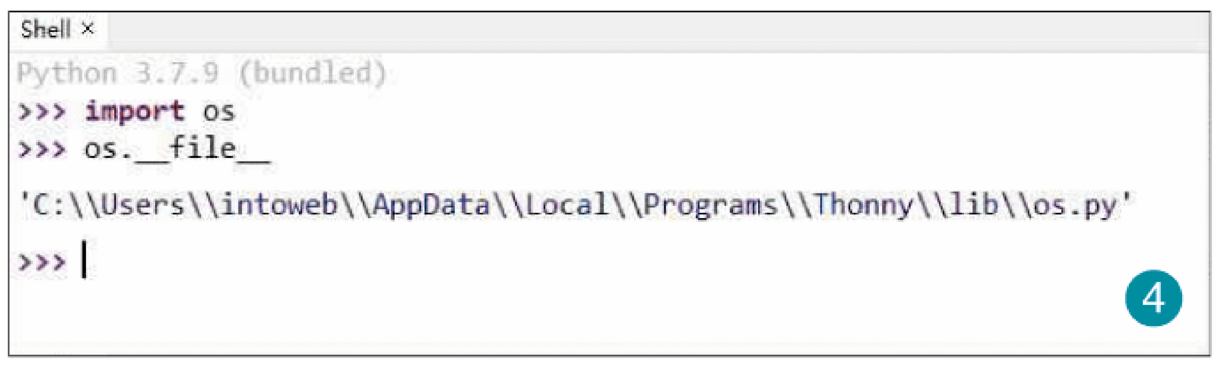




6. 需要手动的代码补全

Thonny虽然有代码补全功能,但需要手动按Tab键才能触发,相比其他能够智能补全的IDE或编辑器来说是个弱项。





7. 更换新版Python解释器

Thonny内置了Python 3.7.9,可以通过在shell窗口用os查看这个Python的安装路径(图4)。

如果你想换用更新版的Python 3.9,可以在安装这个解释器后在菜单栏→工具→设置→解释器→可选Python 3解释器或虚拟环境→选择其他版本Python的安装目录。

小结

Thonny是塔尔图大学基于Python内置图形库Tkinter开发出来面向Python初学者的轻量级编辑器,它能帮助新手搞懂每一行代码的运行细节,对于初次接触代码编程的小白来说避免了繁杂的环境配置问题，真正做到学习编程无障碍。

本期文章和视频学习
扫码关注"壹零社"公众号

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

面板"双雄"为何这么吃香?

@董师傅

面板行业,是当下资本市场的焦点。

2021年3月29日,康宁宣布将在2021年第二季度适度提高显示屏用的玻璃基板价格,或推动面板价格进一步上涨。

对此,Wit Display首席分析师林芝表示认同:"康宁主要生产8.5代玻璃基板和10.5代玻璃基板,主要为京东方、彩虹光电、惠科等面板厂商配套,所以康宁提高玻璃基板售价将影响京东方、彩虹光电、惠科电视面板价格。"

事实上,面板早已处于高景气状态之下,已持续上涨九个月。

于是,在抱团股松懈的背景之下,面板"双雄"京东方与TCL科技表现相当坚挺,那么未来面板"双雄"的上涨空间还有多大?

面板价格持续上涨九个月

面板曾长期被日韩把持。

不过,随着国产面板的逐步崛起,中国打破了由日韩垄断的局面,成为市场不可忽视的一支重要力量。

据IHS Markit数据显示,2017年面板出货量全球第一的宝座就被国内企业夺得,之后呈现此消彼长之势。

究其原因,面板是一个周期明显、依赖规模的重资产行业。

京东方前董事长王东升曾表示:"每三年,标准显示器件价格会下降50%,若保持价格和收益不变,产品性能必须提升一倍以上,有效技术的保有量必须提升两倍以上。"

换而言之,在行业低谷必须扩张产能、迭代技术,才能保持优势,否则就面临出局的竞争风险。

据公开资料显示,2018~2020年中国企业在面板下跌趋势中大规模扩建LCD 11代、8.5代线产能,而日本、韩国并未跟随,导致在细分领域出现了产能逐步落后、失去了长期竞争力。

而随着三星、LGD等旧产能的逐渐退出,市场出现了局部供不应求的状况。

于是,从2020年7月份起,面板价格开启上涨通道,截至2021年3月已连续上涨九个月,创下面板历史上最长连涨纪录。

中信证券表示:"长期而言,韩厂产能退出,中国大陆面板厂新产线逐年爬坡,加之国内产能持续向龙头集中,中长期看中国大陆厂商市占率将进一步提升,大尺寸面板格局有望迎来好转。小尺寸方面,折叠屏商业化后有望驱动屏幕替换潮,利好小尺寸柔性OLED产业发展,看好国产替代趋势下国内面板龙头份额提升,建议关注面板行业龙头。"

不过,在OLED领域,还是韩国企业的天下,国内企业仍需努力。

川财证券研报表示:"目前,OLED技术在电视、智能手机和VR等新兴消费电子领域应用较广。随着OLED技术发展、成本改善和产能建设等的逐步推进,未来OLED市场将保持高速增长。预计到2023年,全球OLED面板收入将能够增长至462亿美元。"

京东方与TCL科技业绩双双回暖

如今,京东方与TCL科技(编者注,公司主体为华星光电)一跃成为全球LCD面板的双巨头,合计出货量占比超50%。

当前,TCL科技拥有五条LCD生产线,涉及一条6代线、两条8.5代线、两条11代线,其中两条11代线颇为能打,在成本上具有竞争优势,令其电视面板市占率上升至全球前二,其中55英寸电视面板市占率全球第一,32英寸、65英寸与75英寸电视面板市占率居全球第二位;在商用领域,交互白板出货量跃居全球第一;中小尺寸,LTPS手机面板出货量全球第三,LTPS笔电面板出货量全球第二;AMOLED折叠屏和双曲屏陆续导入全球一线客户。

研究机构	评级日期	最新评级	上次评级
东方财富证券	2021-03-16	买入	
光大证券	2021-03-15	买入	买入
万和证券	2021-03-15	买入	
西部证券	2021-03-13	买入	
华泰证券	2021-03-12	买入	买入
开源证券	2021-03-12	买入	

券商看好TCL科技

有业内人士表示:"随着OLED产线的放量以及并表苏州三星产能,市场份额及地位或进一步提升,2021年的业绩值得期待。"

据公司最新公开数据显示,2020年营业收入为766.8亿元,同比增长33.9%;净利润为24.2亿元,同比增长151.1%,其中第四季度实现净利润为18.6亿元,同比改善了21.9亿元,环比增长189.2%。

TCL科技董事长李东生表示:"今年受芯片和玻璃供应短缺及新产能开出延误影响,LCD面板市场供需持续偏紧,预期上半年产品价格依然坚挺,下半年供需大致平衡。"

京东方业绩出现回暖

相比TCL科技,京东方的股价偏弱势。

虽然,京东方才是中国面板产业无可置疑的龙头,其显示屏总体出货量位列全球第一,在智能手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视五大细分领域也稳居全球第一。

另外,京东方进入了苹果产业链。

据海外媒体报道,2020年12月25日京东方已完成向苹果公司iPhone产品的首批AMOLED面板供货,尺寸为6.1英寸,数量为万片级别。

对京东方而言,产品获得苹果认可,今后将获得巨额订单,从而在OLED赛道上加快追赶的步伐,有望与三星正面扳手腕。

而对苹果而言,有京东方作为Plan B,则可以在一定程度上摆脱对三星的依赖,令供应链更为稳定与抗风险,也在无形中增加了与三星议价的底气。

不过,京东方频频烧钱,令资本市场一定程度上望而生畏。

这么多年来,京东方陷入"融资→扩大产能→再融资"的循环,促使京东方成为散户的大本营,此背景下股价上涨的难度要高于TCL科技。

不过,京东方的业绩也不差。

据公司最新公开数据显示,2020年净利润为48亿元~51亿元,同比增长150%~166%,而去年同期亏损11.67亿元。

从这个角度来看,只要面板价格上涨的趋势未改变,TCL科技与京东方就依然存在继续上涨的可能。

不过,之前的获利盘不少,也要注意短期股价调整的风险。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

中国神华继续高分红

@蓝星港:董师傅,雪球上有关中国神华高分红争议很大,分红到底有没有用?

排名	简称	总市值	市盈率	市净率	ROE(%)
1	**中国神华**	**2989.83亿**	**9.07**	**1.00**	**11.00**
2	陕西煤业	1075.00亿	7.71	1.60	18.13
3	中煤能源	534.48亿	13.11	0.77	5.94
4	兖州煤业	391.85亿	8.71	1.31	9.46
5	美锦能源	310.74亿	52.60	3.60	5.48

@董师傅: 中国神华2020年营业收入为2332.6亿元,同比减少3.6%;净利润为391.7亿元,同比减少9.4%;基本每股收益为1.97元,每股派息为1.81元,相当于一年赚的钱几乎都拿来分红了。在消息刺激之下,中国神华股价走高,不少投资者趋之若鹜,可唱衰之声也不绝于耳,主要集中于煤炭是夕阳行业没有未来,且分红没有用。宏观来看,分红是上市公司向资本市场输血,微观来看长线坐享利息收入。当然,对短线来说,分红没有什么意义,这也是不争的事实。总的来说,煤炭股2021年第一季度业绩应该不错,这几乎是明牌。

怎么看歌尔股份年报

@罗维明:董师傅,市场对歌尔声学年报不买账呀,是不是机构都在出货?

@董师傅:歌尔股份2020年年报其实很不错,营业收入为577.43亿元,同比增长64.29%;净利润为28.48亿元,同比增长122.41%,且还预计2021年第一季度净利润可能加速增长。这么好的业绩为什么在市场几乎没有反应呢?主要是市场对其高度依赖苹果感到担忧,惧怕其也被苹果踢出"群聊"。据公开数据显示,2017年~2020年歌尔声学第一大客户苹果的贡献占比分为30.75%、33.90%、40.65%、48.08%,呈现逐年增加的态势,此背景下一旦来自苹果的订单有所变化,公司将承受不可承受之重。虽然目前来看,还没有这个迹象,然而市场为了以防万一还是做了防御动作,因此短时间歌尔股份的股价将承压。

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

影评

《哥斯拉大战金刚》

这两位宛如神祗一般强大的对手于一场壮观的战争中相遇,彼时世界命运正悬于一线。为了找到真正的家园,金刚与他的保护者们踏上了一次艰难的旅程。与他们一道前行的还有一个年轻的孤儿女孩——吉雅,这个女孩与金刚之间存在着一种独特而强大的紧密联系。但意想不到的是,他们在前行的航道上与愤怒的哥斯拉狭路相逢,也由此在全球引起了一系列破坏。一股无形的力量造成了这两只巨兽之间的巨大冲突,深藏在地心深处的奥秘也由此揭开。

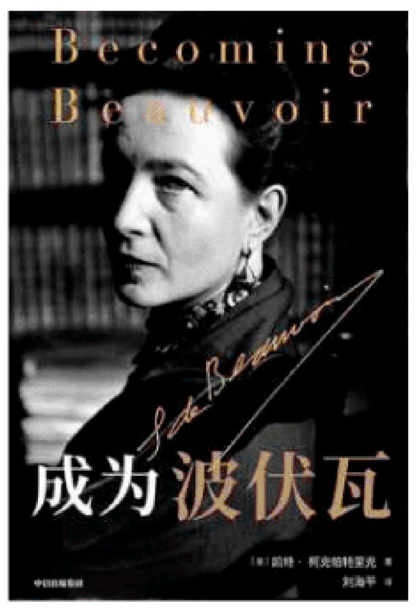
点评:我看完了!IMAX版本影片113分钟的时长,相当舒适。去年华纳就宣布他们的电影都会差不多时间同步到HBO MAX,《哥斯拉大战金刚》也会登陆流媒体。但是这部电影再次证明了,每一种播放平台,都有它绝对不可替代的优势,流媒体虽然能方便快捷一步到位,想看就看想停就停,但电影最最最重要的体验感和沉浸感,那可是流媒体给不到你的。

《猎鹰与冬兵》

MCU宇宙衍生出来的Disney+ 6集迷你剧《猎鹰与冬兵》上线,剧集设定在《复仇者联盟4:终局之战(Avengers: Endgame)》之后。不知道为什么那么多人不喜欢看文戏,我觉得挺好的,英雄也是人,跳出旺达幻视的坑,继续进猎鹰冬兵的坑。

点评:猎鹰与冬兵上来就是一套大场面,加上之后巴基的噩梦,剧情就很漫威,感觉就像是在看美队2,或者美队3开头的那段戏。名为猎鹰与冬兵,其实这一集二人并没有什么交集。剧情时间线在复联4以后的几个月,猎鹰交出了斯蒂夫留给他的盾,回归家庭。他觉得美队精神只是存在于斯蒂夫,的确如此,成为英雄的本质不是有了那套衣服或者那个盾牌,一如蜘蛛侠英雄归来里托尼和帕克说的,如果没了那套衣服你就不是蜘蛛侠了,这是钢铁侠用性命换来的感悟。

读书



《成为波伏瓦》

本书是根据近几年新曝光的波伏瓦信件、早期日记等材料撰写的波伏瓦全新权威传记。“女人不是天生的,而是后天成为的。”波伏瓦如是说。这本开创性的传记引入波伏瓦此前从未被出版的日记和信件等全新材料,把她从萨特的阴影中拉出来,使她站在属于自己的聚光灯下。这本传记将为读者呈现一个更为真实立体的波伏瓦,也让我们重新看待波伏瓦和萨特的关系。

点评:读完这本传记才发现,在各个人生阶段我的迷思都与波伏瓦有相似之处,只不过最终我的很多结论指向了与她不同的方向。我非常崇敬波伏瓦身上超人的智力与意志的统一,但我并不向往她所创造的情感模式,也并不认同她的部分道德选择。早在读《女宾》之前我就写过,我认为波伏瓦在和萨特的关系中并没有得到她想要的对等,而在本书中,我读到波伏瓦自己也承认他们之间缺乏“真正的相互回馈”。

《平面国》

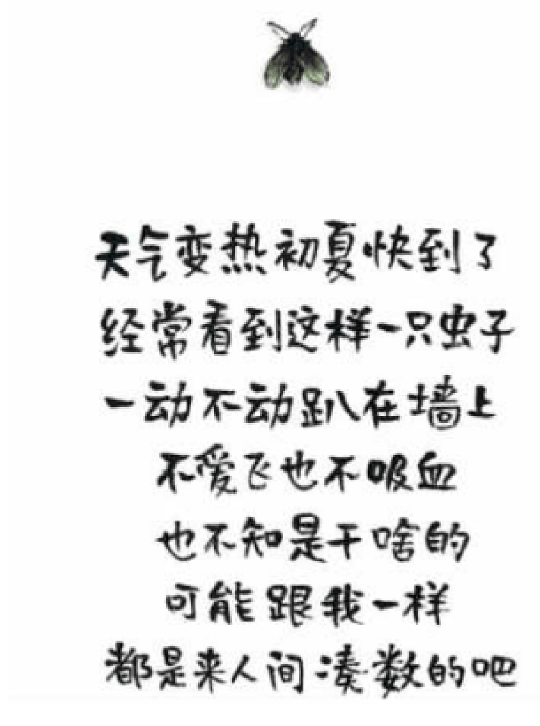
首次解释维度概念的科普读物、脑洞大开的科幻小说、煞有介事的数学童话、剑走偏锋的精神启蒙、辛辣讽喻英国维多利亚时代的社会寓言。这本一百年前横空出世的小书,通篇在一本正经地胡说八道,散发着浓浓英式幽默,有趣、迷人,令人捧腹 。它启发过无数大师,深刻影响了现当代科学,“平面国”已然成为全球范围内的超级文化符号。

点评:一直记得吉米在《月亮忘记了》里面有一句有趣的话:看不见的,就是不存在吗?艾勃特的这本书也可以用一句话概括——是的,看不见的,就是不存在。你说存在一个三维空间的国度,那么请证明给我看。你于是走出了平面向我招手说道,看啊,这就是三维空间。然而你错了,因为一旦走出了平面就是走出了平面国所有对“存在”的定义,那就是不存在。于是一切证明皆惘然,让平面国里的人相信三维空间的存在,无异于向无神论者证明上帝。

漫画专栏

林帝浣

任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。



脖子酸胀？解救低头族的神器来了

作为一名在报社工作的编辑，二哥深知职业病的可怕，所以每每在电脑面前工作了一阵子，就会活动一下肩颈放松。就这样坚持了好多年，暗暗庆幸自己的颈椎没出问题。可是二哥最近被按摩师傅的一席话引发了巨大的焦虑，他说我后颈下的血脉不通，渐渐鼓起了一个包，需要购买1899元的10次按摩疗程才能疏通。

听完，二哥就有些头晕目眩了，摸着那个微微鼓起的小包，难道是我这两年玩手机时间太长的原因？可惜二哥觉得疗程太贵，委婉拒绝了师傅的好意，回家开始研究起了颈椎保健。

颈椎怎么就病了？

颈椎病分先天性和后天性，抛开先天畸形不谈，二哥这里主要说的是后天的，也就是慢性劳损造成的颈椎退行性变。引发的原因包括不良的睡眠体位、错误的体育锻炼以及不当的工作姿势。

而颈椎病的主要症状表现在颈背疼痛、上肢无力、手指发麻、下肢乏力、行走困难、头晕、恶心、呕吐，甚至视物模糊、心动过速及吞咽困难等。如果你经常觉得脖子不舒服，又有以上症状中的几种，就需要注意多多保健颈部了。

以前这病都是老年人得，但现在电脑普及了30多年，手机普及了10多年，颈椎问题就变得越来越年轻化了，非常值得人警惕。特别是天天长时间低头玩《王者荣耀》或者刷短视频，大脑持续性的兴奋状态会让人不知不觉忘记时间，长时间下来颈部的肌肉和骨骼都一直处于紧绷状态而得不到放松，很快就会造成劳损现象。

我们一方面要控制好使颈部僵直的动作时间，一方面也要找到合适的放松手段来让肌肉放松，找按摩师傅或者购买专业设备都是比较好的选择。

按摩师傅只要找到专业的就很靠谱，不过费时间，也比较费钱。就像二哥前面说的，一来就是接近2000元的疗程，不太舍得啊！有时候一懒不想去，又

券后价:399元
微信、手机京东扫一扫:
go.icpcw.com/amy1.htm

达不到疗程最好的效果，更别说最近些年时有发生的按摩店、理疗店收了大量办卡费跑路的事件，更不敢一次把那么多钱放在别人那里了。

而购买专业设备是二哥作为一个科技人士最推荐的方法，一次性采购几百元的电子设备，办公室和家里各放一个，随时随地按摩放松，不用出门，花费也不高。

SKG按摩仪的工作原理

市面上的按摩仪很多，鱼龙混杂。早几年大多数产品采用的是敲打的模式，而现在通过科技的更新，已经变成电频脉冲方式为主了。这款SKG按摩仪采用的就是这种技术，通过微电流模拟人工按摩的捶、拍、捏、揉、压等方式，配合热敷达到促进血液循环，缓解疲劳，预防颈椎病的效果。

按摩仪的机体由高弹的复合材料臂、奥氏体304不锈钢电极片以及触肤硅胶组成，长宽都在14厘米左右，能适应绝大多数正常人的脖子使用。重量约160克，有质感且轻便。使用时挂在脖子上，调整360°的电极片贴在脖子的两边，按下开关选择模式即可。

SKG按摩仪有日常、舒缓和活力3种模式，均带有42℃的热敷功能，还分有15挡轻重可以调节，建议没有尝试过电流脉冲的读者朋友们可以先从1挡开始体验，刚开始你可能会觉得有点酸酸的爽感，到后来会越来越舒服，再慢慢加大强度，最后按摩停止时，脖子就会感受到前所未有的放松。

按摩仪内置充电电池，每次充电可使用几小时，如果每天一次的话可待机5天，非常方便。而且芯片在检测出电极片不接触皮肤之后，30秒就会自动关机，减少了不必要的损耗。

拿来送家人也很不错呀

二哥在上周便购买了这款SKG按摩仪，实际体验的效果如前面所写，现在已经有点赖上了那种酸爽的感觉，嘿嘿。自然而然地我也减少了玩手机的整段时长，不过几天后摸了摸后颈的包，好像并没有减小，到底是不是按摩师傅给我强加的心理暗示也不得而知了。总之脖子比以前更放松，确实也没像以前那样紧绷的感觉了。

二哥还发现，SKG按摩仪拿在手上的质感很棒，也很有科技的氛围，特别适合当作礼物送给家里的老人，老人家对电流脉冲科技不太理解，当晚辈的还可以当面解释，让一家人和和睦睦，不仅身体健康，心里也更开心了。

目前这款SKG全新K系列按摩仪在京东旗舰店上有满300省30的券，京东发货售后有保障。我买的时候还400多呢，现在居然就400元以下了，真让二哥不甘心……

最后二哥提醒一下，颈椎按摩仪可以起到辅助缓解放松预防的作用，但是绝对不可以代替治疗哟！如果你已经有多个颈椎病症状，可就很严重了，一定要到正规医院就医，别拖！

年轻人的第一台车？那你少不了这个音乐闪存

这两年电动车概念火热，各种大小品牌都官宣了自己的造车计划，连恒大这种地产集团都吼得惊天动地，怪不得雷总这么着急。前几天二哥全程看了小米的发布会，雷总的最后一次创业——小米汽车终于官宣了。这会不会是咱们很多年轻读者的第一部车呢？

是不是第一部车不要紧，大家买的是油车还是电车也不要紧，关键是用车要用得爽才是真！

开车要听音乐吗，YES！

对驾驶汽车的人来说，开车时手要紧握方向盘，眼睛要紧盯路况，那么接收其他外部信息的主要工作自然就落到了耳朵上，听广播和听音乐成了大家的首选驾驶娱乐。市内堵车的时候，一首舒缓的音乐能让人身心愉悦，缓解身心的烦躁，避免路怒症。而在长途自驾的时候，一首首振奋的音乐又能让驾驶员时刻打起精神，不会因困倦造成交通事故。

券后价:78.8元
微信、手机京东扫一扫:
go.icpcw.com/yyup.htm

所以，开车时播放音乐确实是很多驾驶员的习惯，各大汽车厂家也会在汽车内饰的音响品质上下很多功夫，大多数都是全方位高品质环绕立体声。

那么问题就来了，车载音响好了，随随便便下几首自己喜欢听的MP3就可以了吗？答案当然是否定的，我们最好是选择无损音乐。

什么是无损音乐

目前音乐文件播放格式分为有损压缩和无损两种。使用不同的格式的音乐文件，在音质的表现上有很大的差异。我们常见到的MP3、WMA、OGG被称为有损压缩，有损压缩顾名思义就是降低音频采样频率与比特率，输出的音频文件会比原文件小，当然音质就差。无损音质的歌曲一般都是WAV格式，音乐文件比MP3之类的文件大10倍以上，每首平均在40MB左右，但是音质远胜其百倍。

京东超市发货，无损音乐U盘

这次二哥推荐的车载音乐闪存，就是在高品质闪存的基础上安装了大量无损音质的试听音乐，一次性满足车主在驾驶时的极致音乐享受。价格上比普通U盘贵了那么一点点，但省去了车主巨量的时间去寻找、整理和归类相应的无损音源，从精力上来说绝对是划算的。

音乐U盘的使用方法也很简单，现在大多数车载音响都支持自识别音源，把它插进相应的USB口即可播放了，还可以在电脑中打开U盘按照自己的喜好调整一下顺序，用起来就更顺耳了。

试想，有朋友坐上你的副驾驶，你打开精心挑选的无损音乐一播放，那种精美的声音一定会让他或者她对你另眼相看。在内心里，可能早就把你的车给高估好几万啦。事成之后你若是来感谢二哥，二哥一定不会推辞。

这款音乐U盘现在做活动满80省10元，根据容量不同价格不同，最低78.8元。京东超市发货，品质售后有保障。

· 二哥说 ·

有想装配新电脑，选购新手机、平板、笔记本电脑的朋友可扫下方二维码添加二哥微信，咨询电脑报代购原封机批发价，当天付款当天发货！

另外预算不够的朋友也不用担心，电脑报官方淘宝店也有经我司检测的二手好货（电脑配件、笔记本电脑、手机等），只需添加二哥微信，然后私信二哥，“我想要一个……的东西。”二哥的回答及推荐肯定符合你心意。

扫二维码添加二哥微信

www.dooland.com

师姐扭伤实测 比云南白药还有用的泰国金老虎膏,药效可持续两天!

嗐,其实这是一个悲伤的故事……前两天下楼的时候脚扭了一下,涂了最近入手的泰国金老虎膏竟然隔天就好很多了。而且师姐平时脖子、腰椎也经常酸痛,想到大家也可能有这种情况,所以准备写一篇实测给大家。打个广告,想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信(微信号:yhmd0808)哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

药效渗透,根治酸痛

泰国金老虎膏应该算是小有名气,国内很多武打明星都带过货,而且去泰国旅游也是必带伴手礼之一。因为工作原因肩颈酸痛,师姐用过不止十款止痛膏,泰国金老虎算是我用过效果前三的一款!

气味有点像风油精,但又不会那么呛鼻,比风油精的味道要淡很多。打开盖子是橘黄色的膏体,质地非常均匀,颜色很正。在15℃~20℃情况下是正常的膏体,所以平时放在阴凉处保存比较好哦。

用的时候抠出一个小黄豆大小的老虎膏,均匀抹在肿痛处,抹匀就行,不需要按摩或者揉搓,药效会自动渗入皮下。抹完大概5分钟,热乎乎的药效已经完全把痛感给压下去了,止痛超快,热感直接替代痛感,如果不是痛得很严重,一般一两个小时之后就能正常活动了。而且药效持久得惊人,师姐用的时候从下午到次日的晚上都还有热感(热感因人而异,即使是在冬天或夏天用也会有区别哦),效果好到我都有点不太敢用了。师姐在网上看大家的反馈时,发现有位买家骑电动车被小汽车擦挂到了,用藏药和云南白药都不行,然后涂金老虎膏涂了3天治好了,这效果我直呼好家伙。

缓解腰肌、肩颈酸痛

每天伏案十几个小时,师姐也是腰肌劳损+肩颈酸痛的重度患者了,每次站起来伸个懒腰都感觉很酸爽。所以日常可以抹一点点老虎膏在斜方肌上,很快感觉到热乎乎的,瘀血化开后,再甩手臂就不会那么酸了,重度酸胀的可适度加大用量。家里有长辈经常犯腰肌酸痛的也可以用哈。虽然使用很方便,师姐还是要提醒大家,用手接触后一定要洗干净哦,不能入眼哈。用药要避开伤口处,如果觉得药效太热,用肥皂水清洗或者冰敷几次就可以啦。

一罐50g,非常耐用。师姐给你们找的这家可以领师姐40元优惠券再拍,而且现在有买一送一的活动,还加赠两支上标鼻通,也是泰国的热销单品,平时坐车坐飞机用来防晕的。家庭用的话师姐建议2罐或者4罐入,泰国药物有着很严格的规定,使用绝对安全放心啦。

价格:**140** 元
(买一送一 / 领券减 40 元)
如果优惠券失效加师姐好友领取

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/jlhg.htm

失眠还在吃褪黑素? GABA比它安全有效!

之前师姐给你们推荐过GABA睡眠软糖,时隔一年多,师姐带着新的GABA助眠单品回来啦,失眠多梦的小可爱有福了!

GABA比安眠药更安全

据卫生组织调查,我国失眠患者高达38.2%,每4人中就有1个失眠。师姐有段时间也睡不好,早上起来整个人都是蒙的。还老是忘事,搞得一天宛如咸鱼无精打采。相比起褪黑素,师姐现在更喜欢GABA,同样的效果但却更安全。

先给不知道GABA的小可爱科普下这个东西。GABA全称叫"γ-氨基丁酸",是研究人员对患有嗜睡症的患者检查时,发现他们的GABA远高于普通人。原来这种成分具有催眠、抗惊厥作用,会影响睡眠质量与时间。适量服用可以舒缓情绪,帮助我们放松身体、尽快入睡,是全球公认最安全的脑神经镇静剂。所以直接服用GABA就会有类似镇定安眠药物的效果,但却没有这些药物的副作用,因此对失眠患者来说,GABA是一个很好的选择。

产品在研发过程中,邀请了1000位不同职业、年龄的失眠患者体验。15天下来,有98%的患者失眠质量得到了明显改善。师姐之前有段时间每天深度睡眠就1~2个小时,那几天明显感觉身体乏力、容易头晕。然后坚持睡前吃两颗GABA胶囊,明显会感觉到大脑放松了不少,也不浮躁焦虑了。到第3天居然不到20分钟就入睡了,睡得好舒服!

发酵提取成分,无依赖性

虽然市面上的安眠药、褪黑素效果是有,但长时间服用危害很大,师姐不建议大家服用。而这款GABA胶囊既能改善失眠状况,还不伤身体,采用发酵提取成分,安全、无依赖性,比安眠药、褪黑素有效好用。平时出门带着也方便,睡不着时来上两颗就能睡个安稳觉。

师姐这次推荐的是斯旺森家的GABA胶囊,他家也是大品牌了,成立于1969年,旗下有19个系列,几万款产品。像平时吃的益生菌、辅酶、胶原蛋白、护肝片等等保健品他家都有,而且销量都特别高。这次的GABA胶囊算是他家的冷门产品,不过师姐觉得效果也很好,希望大家不要错过它!

一瓶有60粒,每粒胶囊里面含有750mg的GABA。普通失眠建议每晚睡前半小时服用1粒,严重患者可以服用2~3粒,失眠状况缓解之后就可以停止服用了。胶囊主要是起辅助作用,失眠还受外界因素影响包括环境、光线等等。所以即使是吃了胶囊,也一定要与良好的休息环境相结合哦。

价格:**129** 元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/gaba.htm

师姐的一周

最近大家都有关注新疆棉花的事情吧?师姐决定在能力范围内做点什么,所以以后会给大家推荐更多好用的国货产品哦,质量好又便宜,它们不香吗!小可爱们可以加师姐好友,我会同步更新在朋友圈和福利群哦。

说到这里,师姐还是介绍一下自己哈,防止有些小可爱第一次看见不知道俺是干吗的。师姐是专门给大家推荐生活类产品的小编哦,平时我也会在微信朋友圈、福利群以及公众号更新产品推送,每天都会更新的那种!大家也都知道我们的报纸是周刊,所以时效性比较强,像一些只持续两三天的大额优惠券和优惠活动,师姐就只能放在微信上啦。反正大家都会买买买,可以先把师姐加着,有什么想要的就翻翻朋友圈,来私信我也OK的!

另外,如果大家看见有什么好用的产品,也可以私信师姐哦,如果真的不错俺再推荐给你们。

微信扫一扫加师姐好友

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信订阅号(电脑报帮选)中发送关键字"2113"(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

电脑报自营店 精品推荐

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

D1 全新十代奔腾办公主机

适用：高强度办公，视频学习，影视预留
奔腾 G6400+/8GB/120GB/H410

活动价 1699起

手机淘宝扫一扫

T2 戴尔品牌办公主机（二手）

适用：高强度办公，视频娱乐，网课学习
T2 戴尔品牌二手主机 学习办公
硬盘可随意搭配组合，I3/I5/I7多种选择
酷睿I3/8GB高速内存/120GB固态/大中小机箱可选

活动价 999起

手机淘宝扫一扫

D2 英特尔十代娱乐主机

适用：高强度办公，游戏娱乐，平面设计
酷睿I3 10100/8GB内存/120GB固态/机箱可选

活动价 2199起

手机淘宝扫一扫

D6 十代酷睿 I5 设计主机

适用：视频剪辑，平面设计，CAD制图
酷睿I5 10400F/8GB/120GB M.2/P400专业设计显卡

活动价 3299起

手机淘宝扫一扫

二手windows笔记本

经典办公本：

扩展性强、接口丰富、散热佳、键盘手感好

Thinkpad T430：14 英寸 /i5/4GB/120GB 以上	1499 元起
Thinkpad T440S：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	1899 元起
Thinkpad T450：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2099 元起
Thinkpad T460：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2699 元起
Thinkpad T470：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2999 元起
Thinkpad E470：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2399 元起
Thinkpad L460：14 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2199 元起

手机淘宝扫一扫

移动办公·影音娱乐

图形工作站·3D游戏本

i7、独显、高分辨率屏、散热良好

Thinkpad W530：i7/8GB/120GB/K1000M 以上	2499 元起
Thinkpad W540：i7/8GB/240GB/K1100M 以上	3199 元起
惠普光影精灵：i5/8GB/240GB/GTX960M 以上	2499 元起
华硕飞行堡垒：i7/8G/128GB+500GB/GTX1050 以上	3538 元起
联想拯救者 Y7000：i5/8GB/256GB+1TB/GTX1060 以上	4538 元起
华硕玩家国度 ROG：R7 /16GB/256GB/GTX1660Ti 以上	5938 元起

手机淘宝扫一扫

P 图·剪视频·设计·游戏

二手原装iPad平板

iPad2018 9.7英寸：	1700元起
iPad2019 10.2英寸：	2200元起
iPad mini5 7.9英寸：	2200元起
iPadpro二代 10.5英寸：	3000元起
iPadpro二代 12.9英寸：	3200元起
iPadpro三代 11英寸 4G版：	4500元起
iPadpro三代 12.9英寸 4G版：	5300元起

手机淘宝扫一扫

二手原装iPhone

7/7plus	1100 元起
8/8plus/X	1400 元起
Xr/Xs/Xs MAX	2300 元起
11/11Pro/11ProMAX	3500 元起

店铺活动：送原装配件

手机淘宝扫一扫

二手原装华为手机

Mate 20 系列	1700 元起
P30 系列	2200 元起
Mate 30 系列	2900 元起
P40 系列	3500 元起

手机淘宝扫一扫

原装品质·专业测试·顺丰包邮

批 发 价 买 新 机
欢迎加**电脑报二哥**微信好友

还有各类高品质二手配件、显示器等，价格优惠，升级首选！详情请咨询店内客服。

小崔网事

互联网文化渗透带来的“副作用”

如今我们生活中大大小小的事情都有互联网参与,购物、打车、叫外卖、扫码支付等,我们对它带来的便捷早已习以为常。但正是由于互联网时代所有事物的更迭速度快如眨眼,导致很多人跟不上节奏,一不小心就被刷新认知,甚至出现“返祖现象”。

来自00后的灵魂拷问曾在网络流传:天天

AirPods变“EarPods”,互联网小年轻们会有兴趣吗

喊着取消充电口,为什么不发明可拆卸的电池?看到这个提议,网友纷纷调侃称,这个项目可以投,另外万能充、手机实体键盘、机身存储卡、有线耳机等项目都投了。也引得本部门小狮子感叹,到底是科技发展得太快,还是我们已沦为互联网老人?

年轻人逐渐攻占网络,创造了一些新的互联网记忆,网络热词、新梗一批批诞生,的确给互联网世界注入了新的活力。不过“后浪们”偶尔的迷惑发言也扎了“高龄网民”的心,小崔姐深有体会。

当听到上初中的表妹抱怨为什么不用WiFi、没有流量就不能听歌,以及想养宠物但不想花钱不想铲屎的时候,小崔姐心里默默念叨“MP3和电子宠物可是姐姐的儿时‘玩伴’啊”。互联网文化让代沟来得更猛烈了吗?

此外,在互联网已渗透到生活每个角落的当下,还出现了一个怪异现象,很多人的语文水平已经退化到连人民币都不知道怎么说了。如今不管买什么,掏出手机“扫一扫”成为多数人的习惯,以至于部分人都忘了在移动支付出现之前钱的学名是什么了。

某网友此前在社交平台表示,用惯了支付码,直到某天去医院被告知不能使用手机转账时脱口而出:“抱歉,我没带实体钱(人民币)。”这段经历引起了诸多网友的共鸣,有人足足看了几分钟也没有发现哪里不对劲,还有些人则分享了自己对现金五花八门的称呼:硬钱、纸金、线下钱、物理货币、真正的钱、纸做的钱。移动支付的盛行,竟然让人忘记了人民币的说法,印钞机、运钞车可还没退役呢!

如今使用现金、纸币的机会少、频率低,连小朋友使用的电话手表也早已支持付款了。但还是建议大家出门随身携带一些人民币现金,或许你的手机没电时它就起大作用了。更何况,还有很多人喜欢收藏整套人民币,说不准多年后还能增值呢。就问各位读者,还有人没见过2019年新版人民币10元纸币的吗?

被互联网文化影响太深而闹出笑话的人不是个例,看看网友还分享了哪些类似趣闻吧。

婷婷吃饱了哦:线上网购久了,都忘了实体店怎么说,某次说成现实生活中的店。

谷大白话:之前有娃问有没有实体版kindle,专门摆放小说的地方,家长说那叫图书馆。

Tifosi:有一次将室友购买的私人自行车说成了共享单车。

在点评软件上“寻吃问店”怎么做最靠谱?

当你初到某地旅游,不知道附近有什么吃的时候,是如何寻找靠谱饭店的呢?本部门旅游经验丰富的蛋壳儿分享称,每次出行都会提前做好攻略,比如会看知乎、豆瓣、小红书推荐哪种品类的美食为当地特色,会在朋友圈、微博相关超话咨询万能的网友,也会在某个抖音片段被某个食物“种草”。在记下名字后还要完成最重要的一步:回到带有点评排序功能的APP上搜索具体的店名。

蛋壳儿是把吃这件事看得很重的人,所以前期工作准备得十分充足,但对于其他只想填饱肚子又不想踩雷的人来说这样做费时费精力,因此无论线下寻找饭店还是线上点外卖,直接拿出手机点开点评类APP“寻吃问店”成为首要的消费流程。

那么问题来了,如何在点评APP里快速找到服务和菜色都靠谱的饭店呢?毕竟评价掺杂水分已司空见惯,并且很多人都没有能力区分哪些点评是权威或可信的。为此,小崔姐跟部门的“吃货”们聊了聊,每个人都有自己习惯的一套方法来筛选结果,但几乎无人踩雷,希望这些方法能提供给你有价值的参考。

小狮子:必须点开商家店铺图片,选择有堂食的店,环境过得去的菜品不会太差。

哈库拉:打开某点评APP的“美食”一栏,查看收录时间最长,图片诱人,味道评价较高,星级在三星半到四星半之间的,一般错不了。

铁柱:直奔评论区,筛选差评和最新评论,最新评论大概率是真实的评论,而看差评则主要是差在哪,是否和自己的需求点冲突。最后看排行榜,热门榜的一般不吃,主要看口味榜。

网友也总结出了一套方法,得在多平台之间跳转,不过为了良好的美食体验也值了。

草莓小七:B站找各地方的UP主“探店”视频,再回到点评APP上进一步确认,基本不会踩雷。

蹦跶的圈:上知乎,搜城市名+美食,本地人的回答一般不会差到哪里去。

多啦不是蓝胖纸:其实三星半的很多都是宝藏店铺,三星半是因为评论少,鲜为人知,但经常伴随着惊喜。

一眼意中人:取决于哪家外卖凑满减更便宜,作为外卖老手本人经常会凑满10元以内,如果不好吃,10块钱还包送,要啥自行车?如果好吃,哇哦,10块钱居然还这么好吃!里外都不亏。

Arick:难以保证好吃,但有坑的可以过滤,好评返现的店不会再吃第二次。

读者来稿

一个电脑报资深读者的深切感悟:
玩手机,适可而止!

文/崔敬之

早晨上班途经新城区一条主干道时,发现前方有一名二十五六岁骑电动车的男青年,后座坐着一个怀抱幼儿的妇女。在车流如潮的路上,男青年右手掌着车把飞快骑行,左手拿手机紧盯屏幕、津津有味地看着,随时都有撞车倒地、人员伤亡的危险!

我快速赶到他身边,凑近一看,原来他的手机屏幕上正显示着衣着暴露、色泽亮丽的美女图文画面。怪不得有如此大的吸引力,竟然让他连自己和身后母子俩的安全都忘在脑后。此后十来分钟内,又陆续看到几个青少年学生和成年人一边骑车一边沉迷手机的现象。

究竟是哪些内容充满巨大魔力,让许多人沉迷其中欲罢不能?笔者通过广泛调查研究发现,一是色情方面的图文,二是奇闻八卦类信息,三是无聊泡沫肥皂剧,四是微信、抖音、快手等娱乐消遣类短视频,以及其他方面低级趣味的内容。特别是现在大数据时代,网络系统会根据每个人的阅读痕迹和习惯,投其所好,量身定制,连续不断地大量推送他们感兴趣的信息,进一步导致意志薄弱、自制力差的人沉迷上瘾,不能自拔。

近年来,网络上广泛流传着两句发人深省的话:一是“百年前躺着吸鸦片,百年后躺着玩手机,姿态有惊人的相似”;二是“世界上最遥远的距离不是生与死,而是我们坐在一起,你却在玩手机”。同时,许多人还看到过这样令人警醒的段子:“要想毁掉一个孩子,就给他一部智能手机。”

虽说是段子,但非常现实,让许多人深有同感。手机在广大民众尤其是在校青少年学生群体中泛滥成灾,造成的影响和危害越来越大。许多人仿佛成了手机的奴隶,整天机不离手,走路时看、吃饭时看、睡觉时看、在课堂上也偷偷地看……阅读上面的垃圾信息和无用内容,甚至长时间痴迷游戏,沉溺在无聊的娱乐消遣里,迷失在有损无益的境地中。忽略了人生中更重要的东西,耽误大量宝贵的时间,影响自己的学习、成长和发展、进步,甚至出现亲情淡薄、性格孤僻、视力受损、心灵扭曲等严重问题,足以从思想和精神上击垮他们,真是可叹可悲,又令人非常担忧!

另类手机阅读成了电子精神毒品,需要有关部门进一步加强管理。首先,从源头上严格加强管控,让不良信息切实难以出现在青少年的手机和电脑上。其次,利用高科技手段进行常态化网上巡查,对有害信息及时查禁和清理。另外,教育广大青少年树立正确的人生观,增强自己的鉴别能力和自制力,远离手机上的有害信息,不被手机左右,集中精力认真学习,刻苦锻炼,为以后建设祖国、奉献社会打好坚实的基础。

售价 6.00元

出版单位:重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **邮局订阅代号:**77-19
读者互动微信:danhuang1306 **电话:编辑部**(023)63658800 | **新媒体:**(023)63658868 | **广告部**(023)63658999 | **发行热线:**023-63863737
国内统一刊号:CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆重报印务有限公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

春暖
花开
单品也可以换新咯
大额优惠券不限量发送
速速来师姐小铺选购
同步更新朋友圈&福利群

老滚折戟、刀锋断刃

——《上古卷轴:刀锋》游戏体验

《上古卷轴6》(老滚6)从E3 2018 Bethesda展前发布会上公布了预告片之后,就再也没有任何消息了,而且预告片也就只有一个翻越高山之后的标题,实在是让人心痒难耐,如今《上古卷轴:刀锋》的上市,就成为了玩家们对《上古卷轴6》的暂时寄托。

归乡战士

《上古卷轴:刀锋》作为《上古卷轴》系列的移动端作品,可是受到了不小关注,毕竟《上古卷轴:刀锋》算得上是 Bethesda 首次尝试的角色扮演移动端游戏,玩家在游戏中扮演一位被流放的刀锋(Blade),返回故乡后发现村庄已被摧毁,作为村子的一分子,你需要肩负起重建故乡的重担,还要救回村民且发展村庄。

游戏的故事非常的平淡,没有《上古卷轴》系列正传中那么庞大,它的作用就是解释一下你为什么需要花费如此多的时间去玩耍这款游戏,完全普通得不能再普通了,看看其他游戏,就算是重建家乡说不定也能遇到一位姑娘,展开一段可歌可泣的爱情故事,让游戏剧情更加丰满,而不是作为一个乡村建设者,除了救人就是一天到晚地搜集建筑材料了,真让人怀疑设计是不是在偷懒。

作为《上古卷轴》的系列作品,游戏画面中规中矩,游戏开始的时候,场景画面给人的第一眼印象还是不错的,有点眼前一亮的感觉,且场景光效与雾化效果都恰到好处,然而长时间的游戏就会让你感觉到这些画面好似通过预渲染加载的,显得有些廉价的样子,也就是九十年代时候的那批 3D 游戏的样子。还好在贴图质量上还相对不错,只是万万想不到,场景过度重复,多次探索野外和地牢后,就会明白什么叫审美疲劳和视觉观感下降,可以说这一点着实没有达到玩家预期效果。

地牢打工人

游戏开始经过简单指引,我们就要进行一个角色创建,这一点倒是非常的老滚化。角色的种族有布莱顿人、帝国人、暗精灵、木精灵、红卫人、诺德人、高精灵、亚龙人、兽人与卡吉特人,所有种族都有男女之分,种族除了外观的不同,就是天赋的差距,比如布莱顿人的种族天赋就是法术抗性增加 10%,以及中型武器伤害增加 5%。所以在角色选择上如果你对种族外观没有太大的要求,那么优先考虑天赋吧,毕竟适合的天赋在战斗时起着十分关键的作用(作为喵星人的卡吉特人一点都不萌)。

然后进入正题——战斗。玩家需要通过任务、工作、挑战或者深渊进入副本,这些副本场景多为森林、城堡、地牢或者洞穴,玩家通过左边控制前后左右,右边滑动来控制方向,这点类似现在大多数 FPS 手游,而游戏是第一人称,可能有一些玩家会出现头晕。面对的敌人多为野兽类(狼、熊)、人类(强盗、雇佣兵)、亡灵(骷髅)、树精、哥布林与巨龙等。

进入敌人范围,它会靠近玩家并进入 1VS1 的战斗,下方分别为法力值(蓝色)、生命值(红色)与体力值(绿色),而左右两边还有玩家的法术与招式技能,以及格挡按键,攻击时玩家按住屏幕任何位置蓄力,光圈变黄即可发动,如果光圈刚好到达边缘发动攻击就变成暴击,往回滑动造成连招。当然这样的战斗方式对于玩家们来说都需要一点时间来适应,从生涩到熟练还是需要一些时间的,毕竟就格挡这个机制就需要玩家多磨炼才行,而释放法术更是要掌握时机,毕竟有些法术需要较长时间准备,容易被敌人打断的。

技能方面,为玩家提供了三个系列,分别是法术系、被动系和招式系。法术系有主动攻击,也有持续 BUF 等,每次使用消耗法力值;被动系可以提升角色背包空间、强化、法术精通以及武器精通等;招式技能主要为武器输出,消耗体力值。

在副本中我们除了打怪升级外,就是为了获得更多的材料及装备,当然开宝箱也是最喜欢的事情了。武器主分为轻中重三种类型,其中轻型武器有匕首、手斧和轻锤,轻型武器伤害最低,但是容易造成连击;中型武器有长剑、板斧和钉锤,伤害适中,可以单手搭配盾牌,也能双手增加伤害;重型武器有大剑、战斧和战锤,武器伤害最高,不过攻速慢容易被敌人打得措手不及。

城市建设者

作为一名打工人,不停地下副本做任务是为了什么?不就是为了更好地建设家乡嘛。玩家在副本和任务中获得的木材、灰石、铜块和青铜等都可以用来修造建筑,我们可以将建筑分为功能型和装饰型两类,装饰型有住宅、家园和居所三种,只是为了增加小镇声望用,而功能型有铁匠铺、炼金房、工艺坊和附魔塔,这四种不仅可以增加小镇声望,还可以为玩家提供各种服务。

铁匠铺可以打造、强化、修复和购买装备;炼金房可以购买与制作各种恢复、抗性和伤害型药剂;工艺坊可以生产雕像、旗帜等各种城镇装饰品,当然也可买到一些建筑材料;附魔塔可以为玩家的武器、防具和首饰进行永久性附魔。同时建筑物还有木质、石头和城堡三种风格,更改你的建筑外观风格。

游戏的声望系统实际上就是玩家所在小镇的等级经验,开始的时候只能修建基础三种装饰型建筑和铁匠铺,当你获得的声望达到一定数值,小镇等级就会提升,那么可以建造的建筑和风格都会依次解锁。

《上古卷轴:刀锋》也还是属于单机游戏,不管是深渊、任务或者挑战都只能单人进行,游戏提供的玩家互动就有公会系统,在公会中,会员们除了文字交流,还能发起材料赠送的请求,此外就没有其他过多的互动内容了,想要伙伴一起冒险那就是不可能的了。

总结

《上古卷轴:刀锋》以一个大 IP 吸引了不少玩家体验,但是快速脱坑的玩家也是不少,毕竟太过简单的故事,长时间枯燥的单机战斗,简陋而不完整的公会互动,再加上障碍不断,氪金不少的商业欲望,都阻碍了玩家们继续游戏的意愿,虽说不同于其他游戏的战斗方式为本作带来了些许多样性,但再不进行一些适量改动,或者增加更多的互动,真的很难拴住玩家们的心了。

本周优惠好物 TOP4 谁说速干T恤只能运动穿,日常出街也合适

一周又过去啦,大家有在师姐(微信:yhmd0808)这里买到什么优惠好物吗? 接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧! 想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

微信扫一扫加师姐好友

价格:49元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sgdx.htm

速干T恤

骆驼家的速干短袖T恤,他家性价比很高! 男女款都有,速干的面料,轻薄透气,运动的时候穿正好,平时出门穿也很方便。现在的天气应该大部分地区都能穿了吧,隔段时间估计会涨价。

@张***琳:面料很舒服,透气性好,针脚细致,大小合适。

@小***女:已经不是第一次买了,老公喜欢这个料子,柔软舒适透气。

@非***利:之前买过骆驼的这款速干衣觉得非常好,趁着这次搞活动赶紧又买的。

@莫***文:买给老公的,宽大轻薄,适合夏天。

价格:29.9元
(领券减40元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/szyz.htm

生榨椰汁

椰谷鲜椰汁,甜味很适中,而且是生榨的更新鲜。上次推荐过反馈很好,替代饮料解馋喝,冰冰的过瘾! 一份是8瓶,囤起来吃火锅的时候慢慢喝啊。

@s***f:给女朋友买的,她很喜欢喝,鲜榨的味道就是要好得多!

@l***9:超级好喝,价格便宜,下次有活动一定多买一点。

@x***6:瓶子很好看,口感特别好,喝起来味道很爽口。

@小***使:喝了好几瓶,味道很好,椰汁味道很浓郁。

价格:98元(两件)
如果优惠券失效加师姐好友领取

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/cs3.htm

衬衫

凡客诚品家的牛津纺衬衫,牛津纺面料,不缩水、不褪色! 他家衣服不错的,日常通勤都能穿。平时一件都要69元的,现在领取师姐的优惠券入手两件才98元!

@回***x:一次买两件,适合日常穿着,也适合搭正装。

@t***1:这个牌子的衣服我老公穿了十几年了,厚度中等适合秋天和冬天穿。

@虫***f:面料比较舒服,颜色也好看,跟海澜之家的质量差不多,有活动会再买。

@我***y:买给男朋友的,穿得老帅了,也可能是我有情人滤镜哈哈,建议各位男生买大一点穿着更合适!

手撕牛肉干

内蒙古风干手撕牛肉干,有麻辣、五香、香辣味可选,很有嚼劲的牛肉干,当小零嘴很不错哈。一份是250g,比外面便宜好多哇!

@大***i:很有嚼劲,但是也不会特别软,减肥好零食,吃得停不下来。

@依***狸:软硬适中,肉不柴,咸度也不咸不淡刚刚好。

@1***g:试吃了下,比较香,有咬劲,有牛肉的感觉。

@侯***你:味道不错哦,放在办公室里饿了的时候补充能量相当不错。

想第一时间Get优惠好物信息? 想在淘宝、京东剁手前领优惠券? 找师姐找师姐找师姐(微信号:yhmd0808)

www.dooland.com

用了章丘铁锅,我终于知道了爸妈喜欢铁锅的原因了

这世上没有哪个国家的菜式能比得上中国菜,煎炒焖炖煮,烹饪手法多种多样,味蕾感受变化万千。不过要做一顿色香味俱全的饭菜可不简单,工欲善其事,必先利其器。老妈说想要炒出好吃有锅气的菜,还得用我们最古老传统的铁锅。

3万次捶打才得到这口锅

记忆中爸妈最爱用铁锅,总说铁锅导热性好,炒菜香,能还原食材的鲜美。后来我自己下厨,图方便买了不粘锅,刚开始确实好用不沾,但用了一年涂层损坏后,越用越沾,还费油!这时候才发现铁锅是真香,难怪老一辈都爱用。

但怎样才能选到一口用得顺手、炒菜倍儿香的铁锅呢?师姐是直接入手了《舌尖上的中国3》的同款章丘铁锅,节目里是这样描述章丘铁锅的:3万次的手工捶打、12道工序、8遍火候方能造就这口铁锅。所以有人说章丘铁锅品质好到十年不坏。

章丘铁锅从铁板毛坯、热锻锻型、锻造氧化层、表层抛光、三次冷锻到表面光滑,每一道工序都由从业20年的师傅亲自操刀,万锤百炼。用它炒菜,不仅热得快、油烟少,而且不会粘锅。无论是炖肉还是炒青菜,用起来都非常顺手。

章丘铁锅的原材料非常优秀,用的是食用级纯铁,经二次提炼减少碳杂质后,它的铁含量高达99%(市面上大部分铁锅的铁含量只有70%)。精致纯铁本身导热就快,再加上章丘铁锅的铁锅很薄,能在短时间内快速炒熟食物又保留口感,外焦里嫩,做出的饭菜真的很可口。就算随便炒个青菜,也能做到色泽鲜嫩,入口脆爽甘甜,这味道外卖可比不了!

开锅后就是不粘锅

除此之外,它还是一只非涂层的不粘锅。在第一次开锅后,就能达到不粘锅的特性。充分吸收油分的锅壁,大概在使用半年后锅体表面便会形成一层油膜,所以炒菜的时候即使只刷一层薄薄的油也完全不粘,越用越顺手。

这次师姐说一下开锅步骤:首先用洗洁精清洗锅体,洗净后开火烘干;然后准备猪皮擦拭锅内壁,使油脂均匀分布整个锅面;最后把油倒出,热水把锅洗净,开火下猪皮重复上述步骤3遍即可。之后每次炒菜都是一次养锅的过程哦。不过大家也不用担心,拍下后是可以让店家帮忙开锅再发货的,记得找客服备注哦。

虽然是铁铸锅,但重量很优秀。就拿30cm的炒锅为例,它的重量仅1.35kg,轻巧不笨重,这也是它导热快做菜好吃的原因。既适合父母长辈,也完全可以自己用,平时提不起锅的妹子也能轻松颠勺,化身五星级大厨。

章丘铁锅有不同大小、尺寸可选,根据家里人数来购买哈,比起不粘锅,这口能炒出菜香的铁锅不香吗?!

价格:**106**元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/zqtg.htm

选对一双筷子才是对食物的尊重

木筷子用久了会致癌

很少人知道,“民以食为天”的后半句是:食以安为先。虽然我们现在都在关注食品安全,但是吃东西的家伙如果不安全,也很容易引发各种各样的疾病,比如木筷中最容易存在的黄曲霉菌,就是一种有致癌性且有剧烈毒性的化合物。

因为竹木筷在清洗的过程中,水分会渗透到筷子内部,就算表面擦干了,内部依旧是潮湿的。而潮湿的环境让细菌在筷子的内部疯狂生长,这种由内而外的肮脏是最恐怖的。长期使用这种被细菌侵袭的筷子是很危险的,你要是幸运点的呢,可能就拉拉肚子。严重一点的,会让你感染幽门螺旋杆菌,导致胃病,甚至是胃癌。

为了大家的健康着想,师姐今天一定要给大家安利这款双枪304不锈钢筷子!

304食品级不锈钢一直被广泛运用于餐饮厨具等,主要是因为304不锈钢本身具有抗菌抑菌的效果,同时耐腐蚀性系数大,做成筷子后能依旧保留这些特性。用它做的筷子,不管用多久,都能和新的一样,买一回用好几年的那种。所以师姐建议既然要买筷子,那就买好一点的304哇。

摩擦力很足,不会夹不起菜

用过不锈钢筷子的小伙伴可能都知道筷子很滑,着急吃东西的时候根本夹不起来。为了让大家不被筷子坑,这款筷子采用了激光方尾,筷子尖端无数个方形花纹增大了夹食物的摩擦力,让你夹东西的时候不会溜走。

作为不锈钢筷子还有一个痛点,就是导热快,一夹热的东西,还没到嘴里呢,就先烫手了。所以双枪非常聪明地给不锈钢筷子做了个中空的设计,不容易导热,就不容易烫手啦。由于不亲油,所以清洗起来也非常的方便,沾上油的筷子,只需要用水轻轻一冲就可以把油脂轻易地冲洗干净。不仅可以极大程度上减少清洁烦恼,同时还能大幅度地减少脏东西的残留。学生党在学校不想用脏筷子,用这个也是非常好的!有5双和10双装可选,超市同款筷子大概会贵20~30元的样子,不被薅羊毛是我最后的倔强。

选对一双好筷子,吃饭才更放心哦。

价格:**49.9**元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/kz3.htm

想第一时间 Get 优惠好物信息?想在淘宝、京东剁手前领优惠券?找师姐找师姐找师姐(微信号:yhmd0808)

日期:2021.4.5
责编:陈鑫 组版:陈学兵 责校:杨军

一款机型有**多种配置**,哪款更合适?

牛叔回答大家的轻薄本购机咨询时,常常看到有同学问这样的问题:某款机型选择独显版还是集显版?标压处理器好还是低功耗处理器更合适?由于每台机型都有其不同的偏向属性,所以这些问题的答案也不能一概而论,要具体机型具体分析。今天借助几款具体机型来聊聊,对于这种多种配置的轻薄本,如何选择合适的版本。

惠普战66四代:16GB内存还是8GB?

惠普战66四代锐龙版是目前市场上唯一在卖的ZEN3架构锐龙5000 U系列移动处理器机型,它的配置版本比较多,这里我们主要看8GB内存款和16GB内存款的区别。

其锐龙5 5600U/8GB/512GB版本今日参考价格是4199元,16GB内存版本则是4499元,差价300元,差价正常,而大家的纠结点在于便宜版本8GB内存够用吗?其实,以这种入门商务机型的定位来看,8GB内存足以应对绝大多数情况,常规的Office办公+多开网页是没有问题的,比如牛叔的办公机就是典型的6核12线程处理器+8GB内存+512GB SSD的组合,写稿、PS图片处理,再加微信、QQ以及谷歌浏览器二三十个网页,妥妥的流畅。一般纠结内存容量的,基本是入门级的机型,价格多在4000元及以下。而在预算有限时,能省一点儿是一点儿,以尽量低的预算达到尽可能大的作用,没啥问题。

而如果你是重度办公,或者单纯的就是想买配置更高的版本,那就直接考虑16GB内存吧,毕竟就300元的差价,价格也不贵,而且现在大内存也开始普及了。另外,对于这种双内存插槽的机型,自己加一根内存其实花费也差不多。当然,直接买标配更省事儿。

YOGA14s:标压版还是低功耗版?酷睿还是锐龙?

联想YOGA14s是一款五六千元价位关注度还不错的轻薄本,这款机型有标压版,也有低功耗版,有酷睿版,也有锐龙版。我们先看英特尔i5处理器的标压和低功耗版区别。

低功耗配置:i5 1135G7/16GB/512GB/2.8K 90Hz/5899元

标压版配置:i5 11300H/16GB/512GB/2.8K 90Hz/5999元

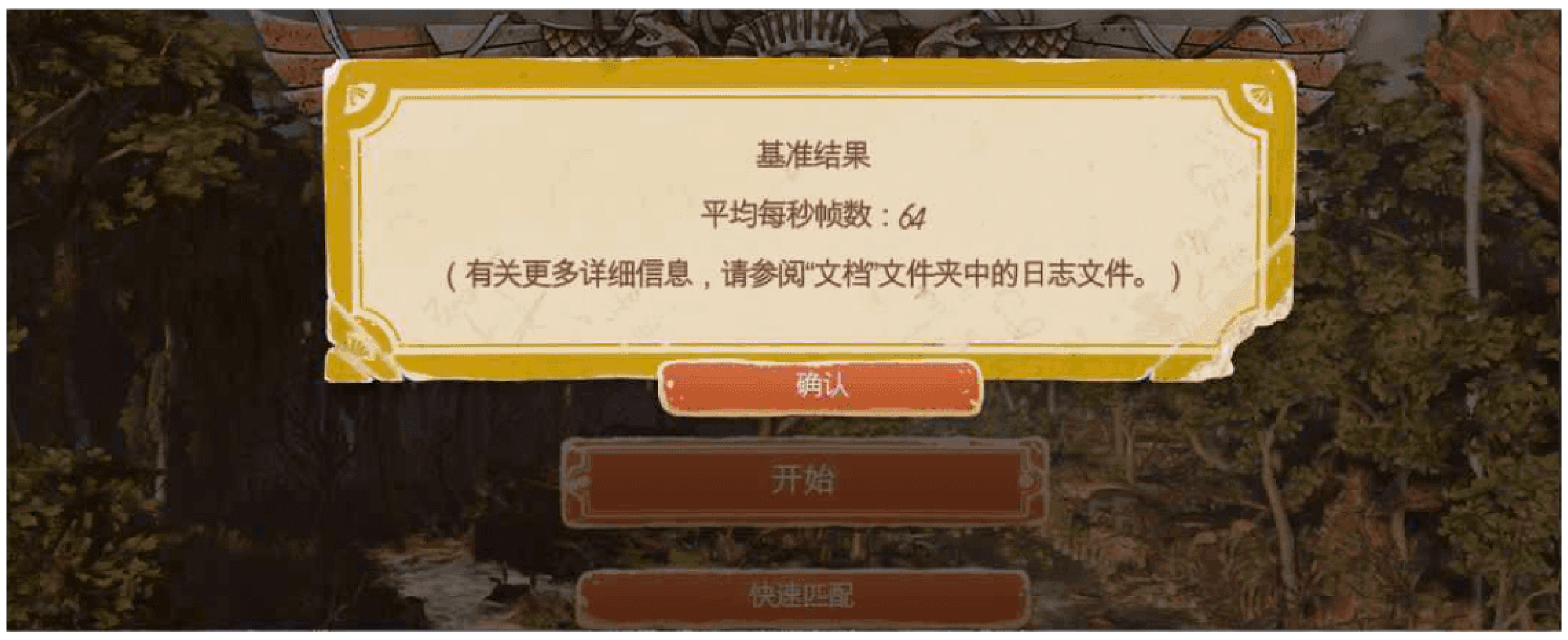
差异点有两个地方,价格不同,处理器型号(或者说名字)不同,一个是i5 1135G7,一个是i5 11300H。但实际上,它俩不仅同宗同源,还是同一颗处理器,只是叫法和写法不同。有的同学就问了,牛叔,不是说标压处理器性能更强吗?以前有这种说法,是因为标压处理器是45W的TDP,低功耗处理器是15W的TDP,同一代同规格下,显然标压处理器强得多(毕竟功率高得多,比如之前我们测试的35W i7 11370强于26W的i7 1165G7,就是这个意思)。

但现在情况不同了,以YOGA14s为例,这两处理器除了同规格以外,连实际性能释放也一样,都能跑到38W——当相同核心的低功耗处理器把实际功率提升到了标压处理器的挡位,那么,它们还有什么明显的差别吗?所以大家就不必纠结,喜欢哪种名字的处理器是就关注哪种配置,或者哪款价格低优先关注哪款。

另外,还有H35机型里的i5和i7的选择。其实从i5 6200U时代开始,牛叔就聊过很多次,这里直接给结论:对于核心/线程数规格相同的i5/i7处理器,比如上古时代的双核4线程,如今的4核8线程,选i5就行了,价格便宜不少,性能又差不多,更实惠!

YOGA14s还有锐龙版,不过它的锐龙4000系列版本目前处于缺货状态,而锐龙5000款又还没有上市,下个月才到来,所以这里就不多说。简而言之,锐龙版由于具备最高8核16线程的规格,所以多核性能要强得多,适合经常对处理器有全核负载应用的用户。而如果你只是日常使用,4核和8核感受不到明显差别。

RedmiBook Pro 14 :MX 450独显还是核显?



对于轻薄本,选择独显还是核显也是大家经常纠结的点。首先要说明的是,对于现在的轻薄本,如果你想买一台独显机型,从硬件角度来说,当前只有最新的MX 450可以考虑,上一代的MX 350牛叔不推荐大家考虑了,因为不管是英特尔还是AMD的内置显卡都基本能达到MX 350的水准。比如在《奇异小队》FHD最低画质中,锐龙7 4800H(3200MHz内存)成绩是42fps,i7 11370H(3200MHz内存)是44fps,MX 350是49fps,i7 1165G7(4266MHz内存)是51fps,MX 450则是64fps——MX 450才算拉开了和处理器内置显卡的差距。

另外,如果你考虑MX 450机型,还需要注意一个点,即在高负载下(比如玩游戏)能否保证处理器和独显的功率,如果是性能释放保守的MX450机型,意义就不大了,有个处理器15W+独显25W的性能释放,是比较理想的。在此前提之下,功率、显存规格越高越好。

价格方面,以RedmiBook Pro 14为例,该机的i5+MX450版本参考价格是5299元,i5核显版本参考价格是4499元,差价不算小。如何选择?核显版本适合日常玩LOL之类游戏的用户,价格便宜性能够用。独显版本则适合有一定3D游戏需求的用户,在FHD低画质下可以玩一些要求不高的3A大作,也能勉强吃鸡(不过从游戏体验角度,牛叔建议考虑GTX游戏本)。此外在一些创意软件中也能提供硬件加速作用。

总体而言,这几年笔记本的进步是全方面的,硬件、散热、性能释放、屏幕等都有非常明显的提升。有一些纠结点,角度也是选择更合适的。而在大家看重的处理器性能方面,对于日常使用来说,冗余度已经非常高了,感谢竞争。

日期:2021.4.5 责编:陈鑫 组版:陈学兵 责校:杨军

独显缺货涨价,现在**游戏本竟然比同性能台式机便宜**?

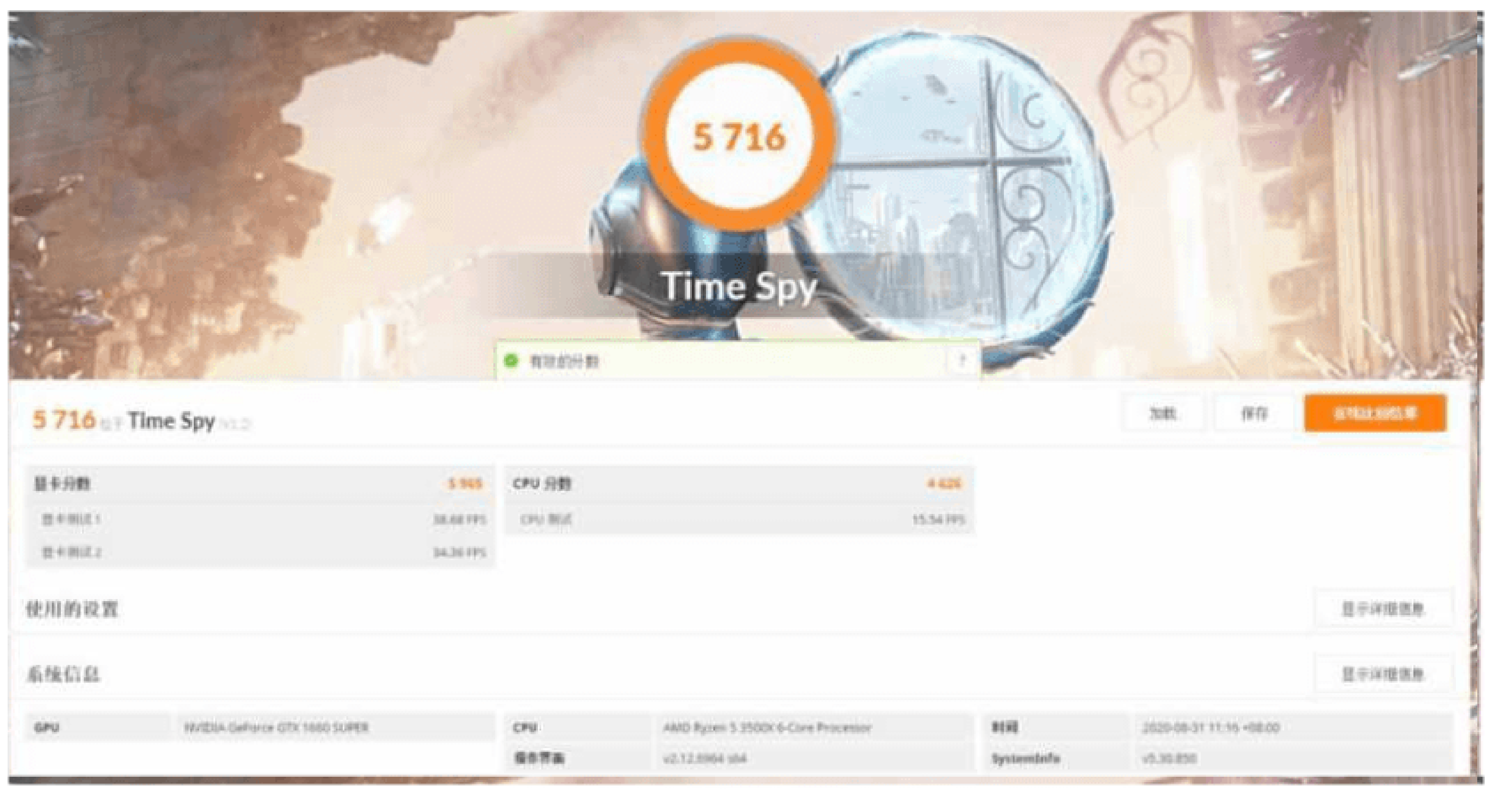
说起这几个月的电子产品,尤其是显卡,你会想到什么词语?是“缺货”?或是“空气卡”?还是“涨价”?但不管哪种情况,都让咱打游戏的玩家们颇为无奈——持币买不到电脑,面临这一困境的玩家都十分感同身受。

简单的市场供需关系大家都学过,而目前由于缺货而导致商品涨价,台式机的价格和几个月前已经完全不可同日而语了。以牛叔在去年9月份评测过的一款品牌游戏整机为例,该机当时(注意是当时)的配置价格如下所示:锐龙5 3500X/GTX 1660Super/8GB/256GB/3868元。即只要4000元左右,你就能拿下一款6核处理器+GTX 1660Super组合的FHD甜品级主机。

硬件配置
处理器:锐龙5 3500X,6核6线程,3.6-4.1GHz
散热:风冷散热
主板:七彩虹 A320主板
显卡:GeForce GTX 1660 Super 6GB
内存:8GB DDR4 2666
存储:256GB 2.5英寸SATA SSD
电源:额定500W
接口:6×USB3.0、2×USB2.0、3.5mm音频口、HDMI、DVI、DP、PS/2、千兆有线网口
系统:Windows10 64bit
服务:3年上门服务
参考价格:3868元

当时测试的配置的参考价格,现在单卡都差不多这个价了……

现在呢?——不好意思,该配置已经缺货,但该机的锐龙5 3500X+GTX 1650还在卖,参考价格4599元。也就是说,现在不光涨价了,显卡规格还降了档次!而且属于独显性能暴降,比如在3DMark中,GTX 1650 DX12 Time Spy跑分3445,DX11 Fire Strike跑分9326。GTX 1660Super的对应成绩则是5965和16019,性能领先幅度分别为73%、71%。这……而且有没有感觉GTX 1660Super的测试成绩很眼熟?



那么现在市场上的GTX 1660Super品牌游戏整机的价格是多少呢?以8核16线程的i7 10700+GTX 1660Super整机价格为例,有的机型参考价格为6699元,有的机型参考价格为6299元(已缺货),大概在6500元。即便是6核12线程的i5款,差不多也要6000元。

等等,7000元左右的价格,已经和笔记本的8核H+RTX 2060组合游戏本很贴近了。再加上熟悉的3DMark基准测试成绩——同样和RTX 2060游戏本很接近,岂不是在硬件性能方面,同价格的笔记本已经和台式机综合情况差不多?那到底是不是这样呢?我们从性能和价格两方面来分析一下。

性能方面,先看看3DMark的基准测试,对比对象为GTX 1660Super和游戏本里90W款的RTX 2060。另外为了尽量减少误差,选择的对比机型配的都是ZEN2架构的锐龙处理器。

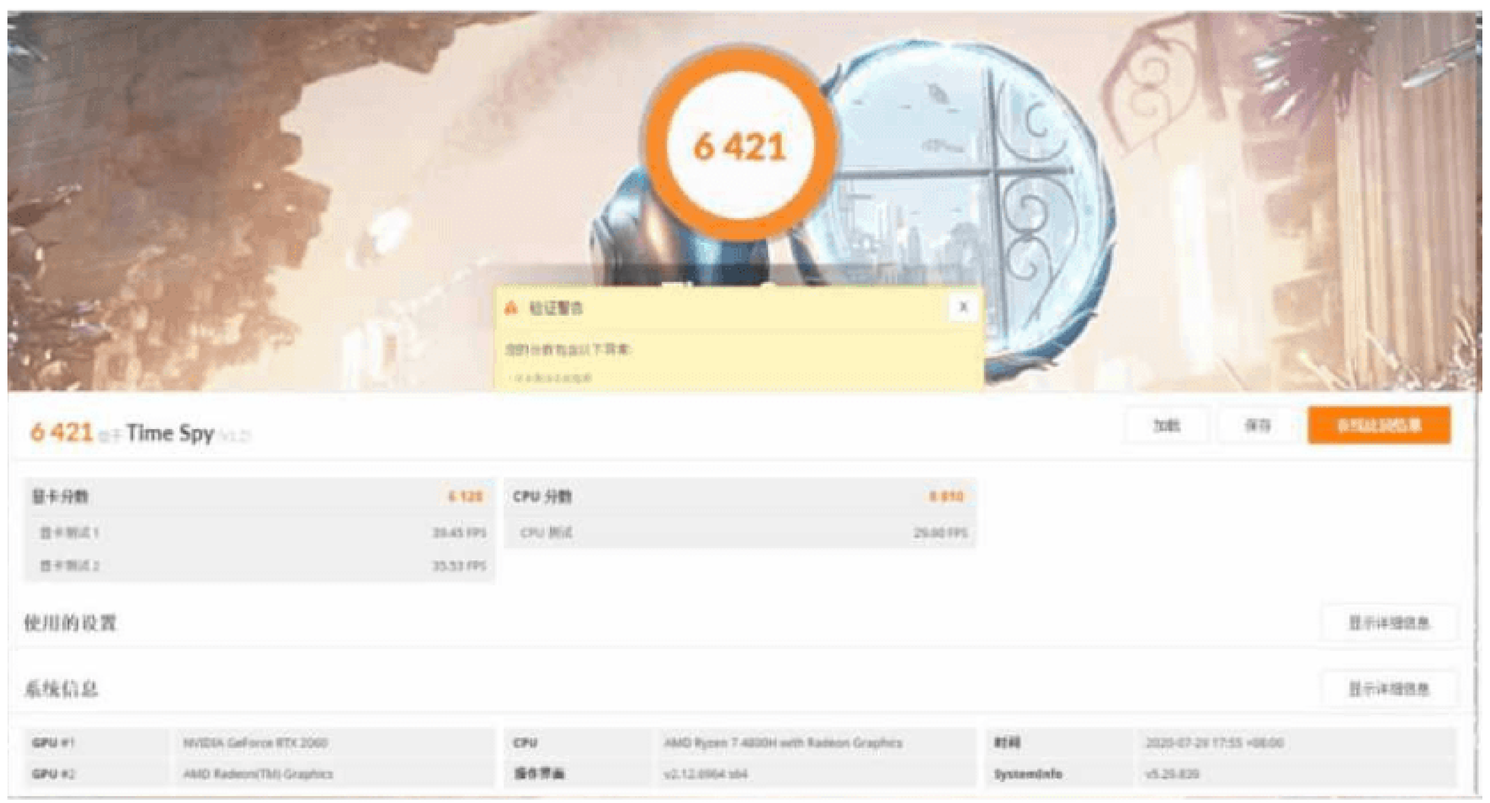
3DMark 基准对比测试

	GTX 1660Super	90W RTX 2060
Time Syp	5965	6128
Time Syp Extreme	2768	2852
Fire Strike	16019	15999
Fire Strike Extreme	7179	7469
Fire Strike Ultra	3160	3596

从基准测试来看,90W的RTX 2060相比桌面GTX 1660Super要稍微领先一些(仅在Fire Strike项目中稍微落后那么一丁点儿),不过幅度都不算高,总体而言,可以认为是一个级别的独显。

下面再看看游戏实战性能测试,注意,由于牛叔的实测数据为单通道8GB内存款,所以还加入了隔壁DIY同学以前的双通道16GB款测试成绩作为参考。

从游戏实战性能来看,忽略掉误差的情况下(毕竟存在桌面/游戏本机型以及处理器型号之间的不同),GTX 1660Super游戏整机和90W的RTX 2060游戏本表现十分接近:在FHD最高画质游戏测试中,多个游戏都没什么差别,比如《古墓丽



FHD 最高画质游戏对比测试(fps)

	GTX 1660Super(8GB)	GTX 1660Super(16GB)	90W RTX 2060
古墓丽影:暗影	77	78	77
刺客信条:奥德赛	46	51	47
无主之地 3	49	51	49
全面战争:三国	50	50	51
战争机器 5	73	69	67
地铁:离去	41	-	43

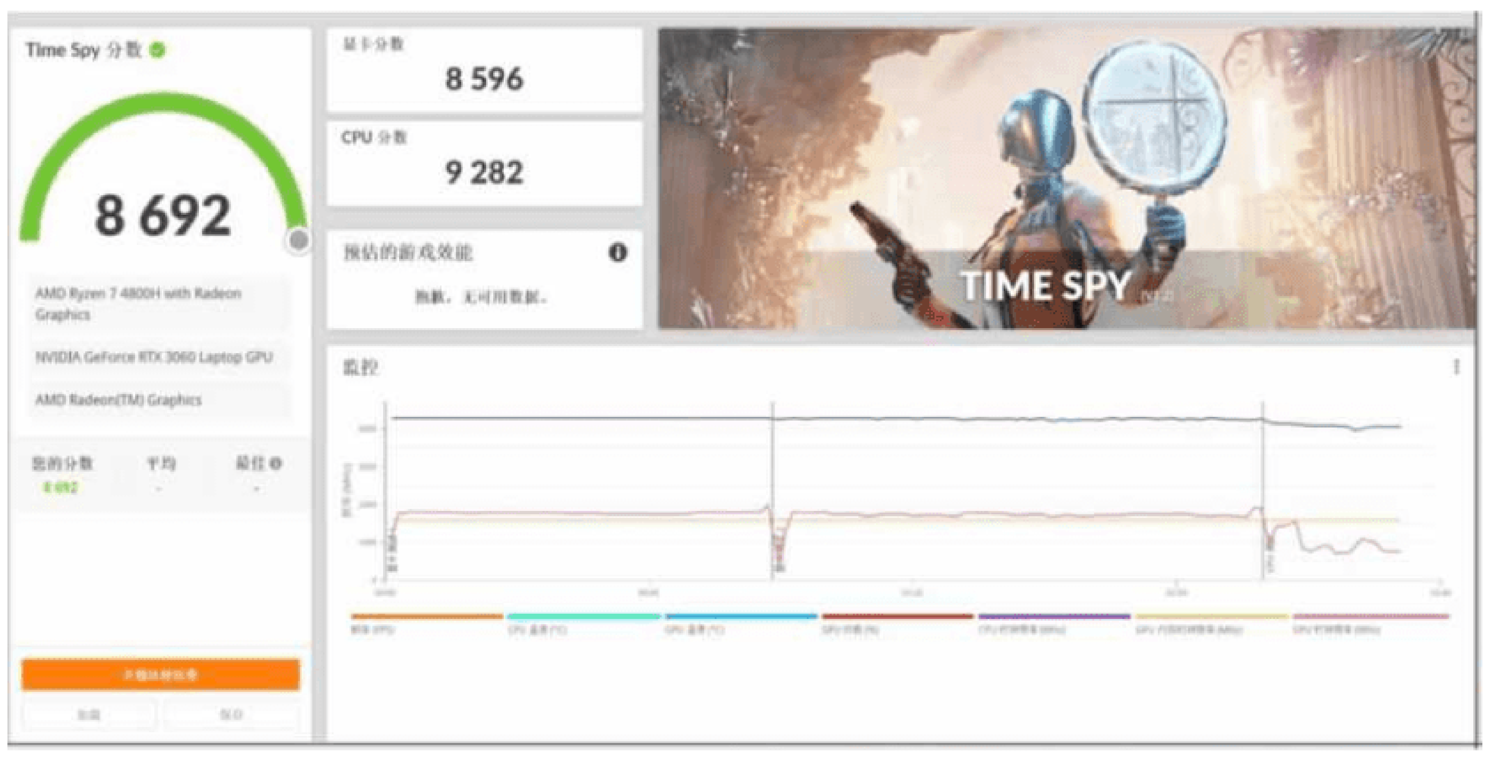
影:暗影》《刺客信条:奥德赛》《无主之地3》,要么帧速一样,要么就一帧的差别。差别最大的也就是《战争机器5》,不过有点奇怪,8GB内存帧速最高,当然不排除测试环境差异造成的影响。

综合来看,基本可以得出结论:桌面GTX 1660Super≈游戏本的90W RTX 2060。

性能接近,价格怎么样?目前相对比较便宜的8核H+RTX 2060游戏本能搞到7000元以内,注意,游戏本还带一块高色域144Hz刷新率屏幕,单买一台FHD的144Hz显示器,也需要花费1000元左右,那加起来,貌似比同性能台式机还便宜?毕竟算起来,8核16线程处理器+GTX 1660Super机型+144Hz显示器,价格得在7000元以上了。

从这个角度来说,是不是表明RTX 2060游戏本竟然还有一定的关注价值呢?至少在当前的7000元价位上可以这么一说。当然,相对于游戏台式机,游戏本的确有一些先天性的结构限制,比如无法升级核心硬件。但这又很有意思,你说要升级吧,8核处理器怎么也够用了,所以后期最主要的升级点也就剩下显卡了,但又回到了原点,缺货、涨价、空气卡……好像有点尴尬。

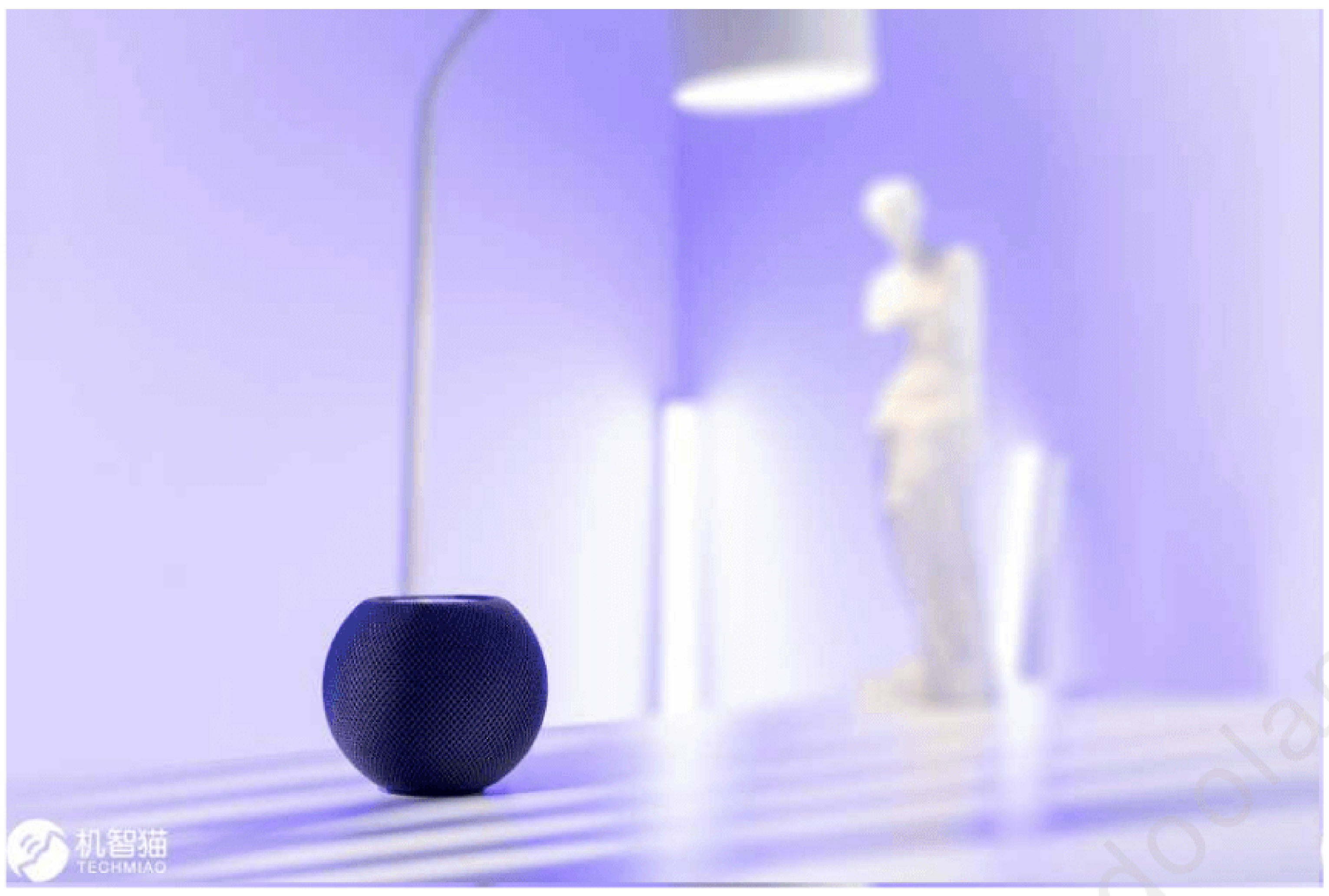
实际上,按照这个思路,RTX 2060游戏本再进一步,七八千元价位的RTX 3060游戏本更突出了购买价值——在基准测试中,游戏本130W款RTX 3060跑Time Spy成绩是8596,桌面RTX 3060是8645;130W款RTX 3060跑Fire Strike Extreme是10087,桌面是10264。基准性能相差不多,游戏实战桌面要强一些。再看8核+RTX 3060的整机,也差不多要8000元左右(价格较低的都无货),高的在9000元以上,而游戏本还带FHD 144Hz和2K 165Hz电竞屏。这么一算,好像游戏本比差不多性能的台式机还要便宜那么一点儿。当然,论游戏体验,肯定是台式机+大屏爽得多,而且桌面3060的显存更大。



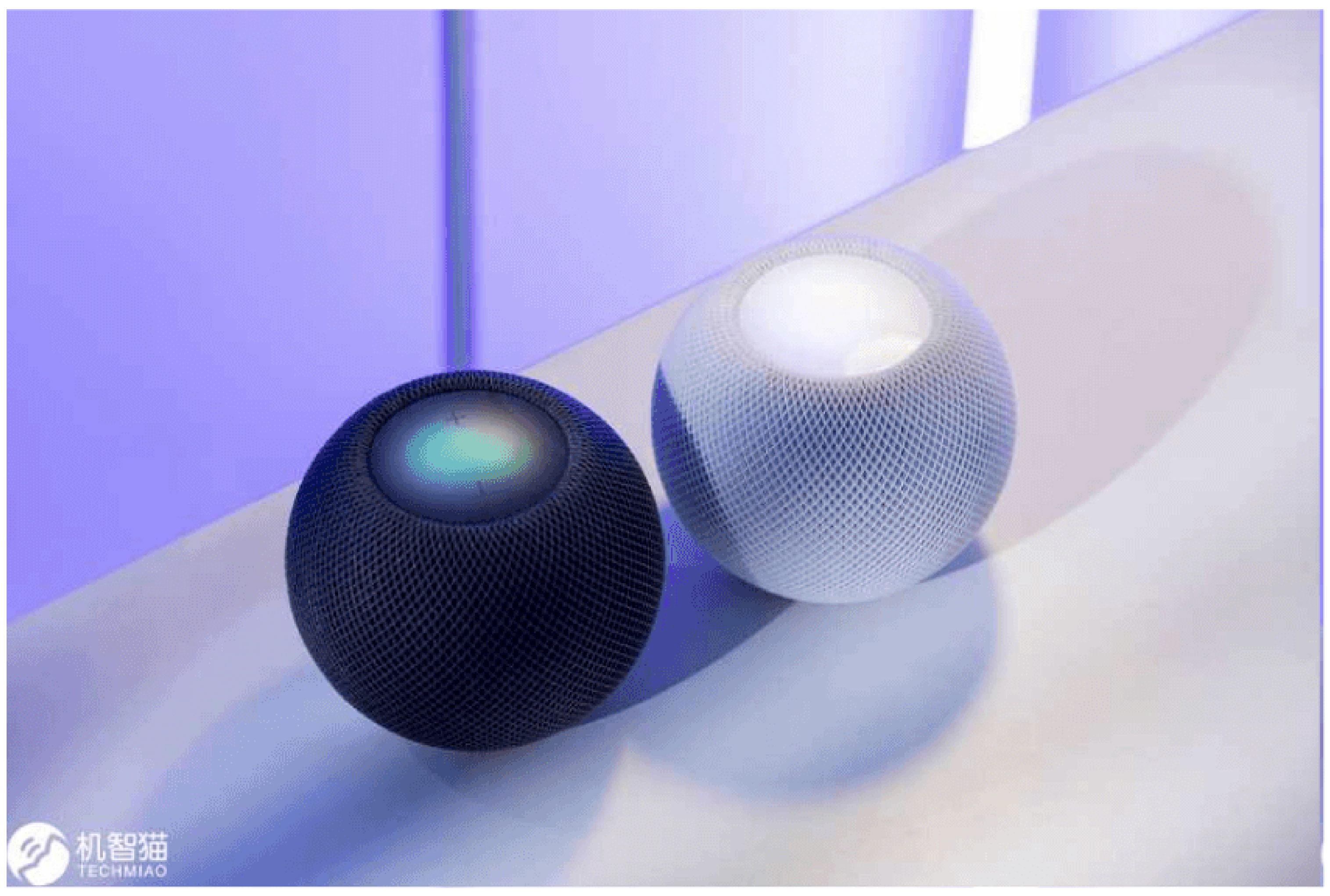
另外,还有i5 10400F+RTX 3060的整机,参考价格7499元,和i5 10500H+RTX 3060的配置价格一样。所以,前段时间有人用RTX 3060游戏本挖矿……

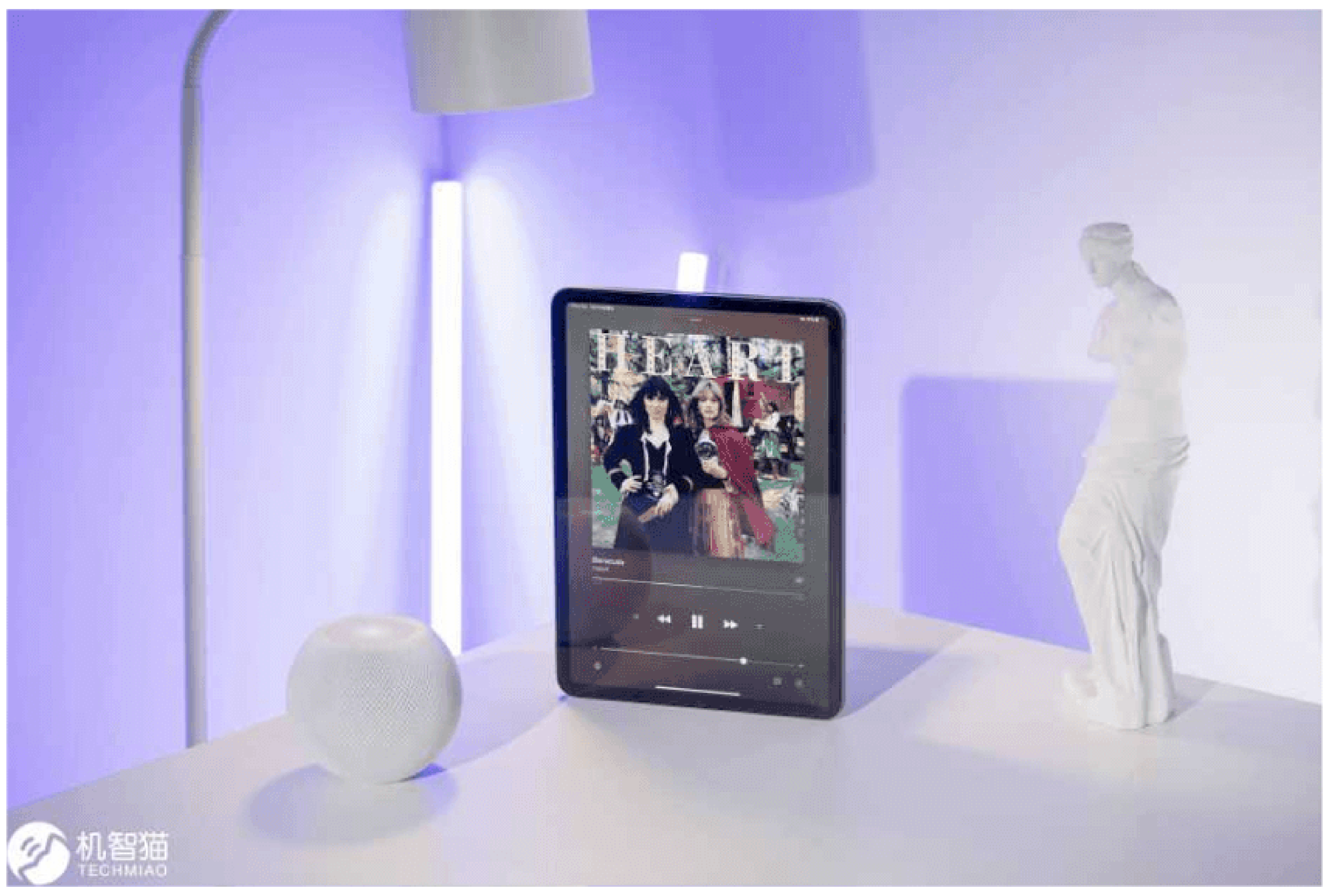
各种因素造成了如今同价格游戏本性能可以比肩台式机的情况,也算是一种奇观了。近期要购机,大家的思路不妨换一换,看看其他路子,说不定还挺有意思。

HomePod mini



www.dooland.com




HEART